

# **Soziale Beziehungen im WWW**

## **Diplomarbeit**

im

Studiengang Informationswirtschaft

der

Fachhochschule Stuttgart –

Hochschule der Medien

**Anja Eberhart**

Erstprüfer:

Prof. Margarete Payer

Zweitprüfer:

Prof. Dr. Rafael Capurro

Bearbeitungszeitraum: 1. März 2004 bis 30. Juni 2004

Stuttgart, Juni 2004

## Kurzfassung

Die folgende Arbeit beschäftigt sich mit dem Aufbau und der Unterstützung der sozialen Beziehungen durch das Medium WWW. Die Geschichte des Internets und dessen verschiedene Dienste werden ebenso behandelt, wie die derzeitige Demografie der Internetnutzer und deren Einfluss auf die Beziehungen im WWW. Weiterhin werden die unterschiedlichen Arten der Gemeinschaften im WWW, sowie die verschiedenen Charaktere der Mitglieder aufgelistet. Ebenso sind die Kommunikationsmöglichkeiten der Online-Gemeinschaften thematisiert. Die persönliche Identität der einzelnen Teilnehmer einer Online-Gemeinschaft beeinflusst die Beziehungen im WWW. Dies kann auch zu illegalen Tätigkeiten führen, da aufgrund der Anonymität die reale Identität meist nicht bekannt wird. Die Regelung der Beziehungen wird meist durch die Netiquette realisiert, wobei diese kein einheitlicher Standard ist. Sie kann je nach Gemeinschaft variieren, sodass hier eine Netiquette exemplarisch dargestellt wird. Die Bildung von Gemeinschaften und so auch von Beziehungen über das WWW wird in folgender Arbeit an ausgewählten Beispielen beschrieben.

Schlagwörter: soziale Beziehungen, WWW, Online-Gemeinschaft, Identität

## Abstract

The following work concerns itself with the structure and the support of the social relations by the medium WWW. The history of the Internet and its different services are likewise treated, like the present Demografie of the Internet users and their influence on the relations in the WWW. Further the different kinds of the communities in the WWW, as well as the different characters of the members are listed. The communication possibilities of the online communities are brought up for discussion. The personal identity of the individual participants of an online community affects the relations in the WWW. This can lead also to illegal activities, since due to anonymity the real identity is not visible. The regulation of the relations is usually realized by the netiquette, whereby this is no uniform standard. It can vary depending upon the community, so that the netiquette is exemplary represented here. The formation of communities and so also of relations over the WWW is described in the following work by selected examples.

Keywords: social relations, WWW, online community, Identity

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung .....</b>	<b>2</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>1     Einleitung.....</b>	<b>7</b>
<b>2     Internet - Geschichte und Definitionen.....</b>	<b>9</b>
2.1   Geschichte des Internets .....	9
2.2   Internetdienste .....	21
2.2.1   Das World Wide Web (WWW) .....	21
2.2.2   Newsgroups – Usenet und Mailinglisten .....	27
2.2.3   WELL .....	28
2.2.4   Fidonet .....	29
2.3   Demografie der Internetnutzer .....	30
2.4   Exkurs: Cyberspace .....	35
<b>3     Gemeinschaft und Identität.....</b>	<b>38</b>
3.1   Gemeinschaft im WWW .....	38
3.1.1   Verschiedene Arten der Gemeinschaften .....	39
3.1.2   Charaktere der Mitglieder .....	40
3.1.3   Kommunikation in Online-Gemeinschaften.....	42
3.2   Identitäten .....	54
3.2.1   Darstellung der Identität im WWW – persönliche Webseite .....	57
3.2.2   Falsche Identitäten.....	58
<b>4     Regelung sozialer Beziehungen im WWW .....</b>	<b>64</b>
4.1   Regelung von Gemeinschaften.....	64
4.1.1   Selbstregulierung und Netiquette.....	64
4.2   Gemeinschaftsbildung im WWW .....	70
4.2.1   Gemeinschaftsbildung im Kommerziellen .....	70
4.2.2   Gemeinschaftsbildung Hobby .....	76
4.2.3   Gemeinschaftsbildung von Minoritäten .....	77
4.2.4   Politische Gemeinschaften .....	89
4.2.5   Wissenschaftliche Gemeinschaften .....	91
4.2.6   Gemeinschaftsbildung in E-Learning-Strukturen .....	95
<b>5     Schlussbemerkung.....</b>	<b>97</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>99</b>

<b>Erklärung .....</b>	<b>113</b>
------------------------	------------

## Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1:** Entwicklung Online Nutzung Deutschland, ARD/ZDF-Studie 2003:  
Internetverbreitung in Deutschland,  
<http://www.daserste.de/service/ardonl03.pdf>, Zugriff 24.5.2004 ..... 31
- Abbildung 2:** Internetnutzer in Deutschland, ARD/ZDF-Studie 2003:  
Internetverbreitung in Deutschland,  
<http://www.daserste.de/service/ardonl03.pdf>, Zugriff 24.5.2004 ..... 32
- Abbildung 3:** Internetnutzer in Deutschland, ARD/ZDF-Studie 2003:  
Internetverbreitung in Deutschland,  
<http://www.daserste.de/service/ardonl03.pdf>, Zugriff 24.5.2004 ..... 32
- Abbildung 4:** Weltweites Networks Wachstum, Zakon (2000),  
<http://www.isoc.org/zakon/Internet/History/HIT.html>, Zugriff 26.5.2004 ..... 33
- Abbildung 5:** WWW Wachstum, Zakon (2000),  
<http://www.isoc.org/zakon/Internet/History/HIT.html>, Zugriff 26.5.2004 ..... 34
- Abbildung 6:** Newsletter des Kulturhauses Merlin Kultur e.V. vom 20.4.2004 ..... 47
- Abbildung 7:** Beispiel Foren Webportal IUK, <http://www.iuk.meet-ppl.de/modules.php?name=Forums>, Zugriff 20.4.2004 ..... 48
- Abbildung 8:** Verschiedene Beiträge eines Forum, <http://www.iuk.meet-ppl.de/modules.php?name=Forums&file=viewforum&f=3>, Zugriff 20.4.2004 .... 49
- Abbildung 9:** Beispiel Instant Messaging System ICQ,  
<http://www.icq.com/icqtour/>, Zugriff 27.6.2004 ..... 50
- Abbildung 10:** Beispiel Netiquette für Administratoren und Moderatoren von  
News-Gruppen, Kardeniz (2004)  
<http://www.netplanet.org/netiquette/netnews.shtml>, Zugriff 16.5.2004 ..... 67
- Abbildung 11:** Ebay Gemeinschaft,  
<http://pages.ebay.de/community/index.html?ssPageName=h:h:over:DE>,  
Zugriff 30.5.2004 ..... 72
- Abbildung 12:** Diskussionsforen und Cafés,  
<http://pages.ebay.de/community/chat/index.html>, Zugriff 27.6.2004 ..... 73
- Abbildung 13:** Beispiel Diskussionsforen,  
<http://forums.ebay.de/forum.jsp?forum=34>, Zugriff 27.6.2004 ..... 73
- Abbildung 14:** Beispiel Café:  
<http://chatboards.ebay.de/chat.jsp?forum=1&thread=1>, Zugriff 27.6.2004 ..... 74
- Abbildung 15:** Nacktmull, Miller, Stefan (2004)  
<http://www.stefanmiller.de/nacktmull.html>, Zugriff 31.5.2004 ..... 76

<b>Abbildung 16:</b> Topics, <a href="http://www.aegis.com/">http://www.aegis.com/</a> , Zugriff 1.6.2004 .....	79
<b>Abbildung 17:</b> Forum des Hutchinson-Gilford Progerie Syndrome Network, <a href="http://www.hgps.net/forum/">http://www.hgps.net/forum/</a> , Zugriff 1.6.2004.....	82
<b>Abbildung 18:</b> Gaystation als Teil der Gemeinschaft von jejajo.net, <a href="http://www.gaystation.org/community/?">http://www.gaystation.org/community/?</a> , Zugriff 3.6.2004.....	84
<b>Abbildung 19:</b> Krumme 13, <a href="http://www.fpc.net/sites/k13/Redaktion/">http://www.fpc.net/sites/k13/Redaktion/</a> , Zugriff 3.6.2004 .....	86
<b>Abbildung 20:</b> XXXChurch Forum, <a href="http://www.xxxchurch.com/forum/">http://www.xxxchurch.com/forum/</a> , Zugriff 1.6.2004 .....	87
<b>Abbildung 21:</b> Auflistung der Partner der GSA, <a href="http://www.geosociety.org/aboutus/assoc.htm">http://www.geosociety.org/aboutus/assoc.htm</a> , Zugriff 6.6.2004 .....	92
<b>Abbildung 22:</b> Wizards of Os, <a href="http://www.wizards-of-os.org/index.php">http://www.wizards-of-os.org/index.php</a> , Zugriff 17.6.2004 .....	93
<b>Abbildung 23:</b> Mailinglisten der WOS, <a href="http://www.wizards-of-os.org/index.php?id=79">http://www.wizards-of-os.org/index.php?id=79</a> , Zugriff 17.6.2004 .....	94

# 1 Einleitung

*„Neue Kontaktbörsen im Internet versprechen die Vermittlung von Liebhabern oder Geschäftsfreunden zu verbessern.“*

[..]

*„Endlich wieder einmal ein richtiger Hype rund um das Internet. <<Social Networking>> nennt sich das neueste Online-Phänomen, das in den USA derzeit nicht nur die Diskussionsrunden an den Hightech-Stammtischen beherrscht, sondern gleichfalls die IT-Wirtschaft wie die Medien begeistert.“<sup>1</sup>*

Damit betitelt Siegle eine neue Art das WWW zu nutzen. Als Informationsmedium ist das WWW den meisten geläufig, jedoch nicht zwangsläufig als Kommunikationsmedium. Dies wird durch die aufkommenden „Social Networks“<sup>2</sup> behoben. Durch diese können Menschen in Kontakt treten und miteinander kommunizieren, wodurch Beziehungen zwischen den Kommunikationspartnern entstehen können.

Beziehungen zwischen Menschen können unterschiedliche Ausprägungen haben. Jeder Mensch hat ein Geflecht verschiedener Beziehungsarten, die sich meist durch deren Stärke und Gefühle der anderen Person gegenüber ausdrückt.

Als soziale Beziehung definiert Döring:

*„Zwischen zwei Personen besteht eine soziale Beziehung, wenn diese wiederholt miteinander Kontakt haben, also mehrfach zeitversetzt kommunizieren oder zeitgleich interagieren.“<sup>3</sup>*

Folglich könnten alle häufigeren Kontakte über ein Medium oder im Face-to-Face-Kontakt zu den sozialen Beziehungen gezählt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Arten und Bindungsstärken könnte folgende Unterscheidung gemacht werden:

Hier sind erstens Beziehungen zu nennen, die auf einem flüchtigen Kontakt aufbauen, oder auch auf einer oberflächlichen, sachlichen Ebene bleiben, die so genannten formalen Beziehungen. Zu diesen kann man Behörden- oder Dienstleistungsbeziehungen aber auch Arbeitsbeziehungen zählen<sup>4</sup>.

Als zweite Beziehungsart sind die persönlichen Beziehungen zu nennen. Diese beinhalten eine stärkere Struktur zwischen den Personen. Gefühle und Intimität sind in diesen Beziehungen relevant. Die Stärke der Bindung kann nach deren Intensität, Kontaktform und Häufigkeit unterschiedlich sein. Aufgrund dessen können die persönlichen

---

<sup>1</sup> Siegle (2004) S.52

<sup>2</sup> Seidler (2004) Zugriff 14.3.2004

<sup>3</sup> Döring (2003) S.403

<sup>4</sup> vgl. Döring (2003) S.405ff

Beziehungen in zwei Kategorien geteilt werden, einerseits die starken und andererseits die schwachen. Hierzu können die Eltern-Kind-Beziehungen oder engere Freundschaften als Beispiel starker Beziehungen zählen und zwischen Nachbarn oder Bekannten, als schwache persönliche Beziehungen.

Es ist allerdings aus der Definition von Döring nicht ersichtlich, ob die sozialen Beziehungen beide Arten, die formalen und persönlichen Beziehungen beinhalten. In nachfolgender Arbeit wird die Definition von Döring als Erklärung für die sozialen Beziehungen gesehen, ohne eine weitere Aufteilung des Begriffes in formale und persönliche Beziehungen zu verfolgen.

Das WWW als Kommunikations- und Informationsmedium kann als unterstützender Faktor soziale Beziehungen beeinflussen oder auch zu deren Entstehung beitragen. Es gibt verschiedene Kontaktmöglichkeiten über das WWW, jedoch kann hierbei das WWW nicht vollständig zu anderen Diensten und Kommunikationsmöglichkeiten des Internet abgegrenzt werden, da beispielsweise auch über Webseiten auf andere Arten der computervermittelten Kommunikation zugegriffen werden kann. Das WWW bildet eine Plattform auf welcher andere Dienste integriert werden können. Im Folgenden sind deshalb auch weitere Möglichkeiten der Kontaktaufnahme über das WWW, wie Chaträume oder MUDs, kurz erwähnt.

In der vorliegenden Arbeit wird zuerst die Entstehung des Internets und seiner Dienste erläutert, um den Aufbau und deren Zusammensetzung darzustellen. Dies soll verdeutlichen, dass schon in der Entwicklung des Internet der Aufbau von sozialen Beziehungen begonnen hat. Weiter wird die Demografie der Gemeinschaft der Internetnutzer beschrieben, da diese auch auf die Entstehung und Entwicklung von Beziehungen Einfluss nimmt. Weiter wird erläutert welche verschiedenen Arten der Gemeinschaft sich im WWW bilden können.

Döring definiert Gemeinschaften im Bezug zu den Beziehungen folgendermaßen:

*„Dagegen ist eine Gemeinschaft ein System von Beziehungen.“<sup>5</sup>*

Somit kann sich nicht nur die Identität der einzelnen Person auf die Bildung und Entwicklung von Beziehungen auswirken, sondern auch auf das Beziehungsgeflecht innerhalb einer Gemeinschaft. Folgend wird die Regelung der Beziehungen dargestellt sowie untersucht wie sich die Gemeinschaftsbildung von verschiedenen exemplarisch ausgewählten Bereichen auswirkt.

---

<sup>5</sup> Dyson (1999) S.68



## 2 Internet - Geschichte und Definitionen

Das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium wird in einem weiten Kontext genutzt. Zunächst soll hier die Entstehungsgeschichte und heutige Betrachtungsweise erläutert werden.

### 2.1 Geschichte des Internets

Die Entstehung des Internet basiert auf mehreren parallelen, aufeinander folgenden Ereignissen, welche in ihrer Entwicklung das Internet zu dem heutigen Medium geformt haben.

Aufgrund des im Jahre 1957 vollführten Vorstoßes Russlands in der Raumfahrttechnologie mit dem Satelliten Sputnik, wurde deshalb in den USA eine der Regierung unterstellte Behörde gegründet, die den technischen Vorsprung Amerikas wieder herstellen sollte. So wurde die Advanced Research Projects Agency (ARPA) ins Leben gerufen, deren damalige Aufgabe primär in der Forschung und Entwicklung der Raumfahrt und der Satellitentechnik angesiedelt war.<sup>6</sup>

Im Jahre 1958 wurden der ARPA, mit Roy Johnson als erstem Leiter, die nötigen Gelder bewilligt. Aufgabe war die Überwachung der amerikanischen Raketenforschungsprojekte und Raumfahrtprogramme. Dies blieb der Behörde nicht lange als Aufgabengebiet erhalten, da im gleichen Jahr die Grundlage für die Raumfahrtbehörde National Aeronautics and Space Administration (NASA) gelegt wurde. Die Aufgaben mussten deshalb neu definiert werden. Der Schwerpunkt war nun in der Grundlagenforschung zu sehen, wobei hier die Zusammenarbeit mit Einrichtungen wie Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen ins Auge gefasst wurde<sup>7</sup>.

Aufgrund der neuen Aufgabenstellung und Zusammenarbeit kamen externe Wissenschaftler zur ARPA. So auch J.C.R. Licklider, welcher am Massachusetts Institute of Technology (MIT) theoretische Erfahrung mit dem Time-Sharing-Verfahren gesammelt hatte. Die Methode des Time-Sharing war am MIT ein Kernpunkt der Forschung und beeinflusste Licklider in seiner Betrachtungsweise bezüglich der Handhabung von Computern. Das Verfahren bezeichnete eine damals neue Art der Computernutzung. Die Computer, welche zu dieser Zeit ganze Räume in Anspruch nahmen, konnten von den Nutzern nur einzeln und nacheinander benutzt werden. Das neue Verfahren erlaubte es, über an den Computer angeschlossene Terminals, die nur ausführende Aufgaben hatten, gleichzeitig auf den Großrechner zuzugreifen und mit diesem zu kommunizieren. Eine schnellere Arbeitsweise mit dem Computer war somit gegeben. Jedoch waren die Ressourcen des Großrechners je nach Kapazität der Aufgabenstellung

---

<sup>6</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.21 f

<sup>7</sup> vgl. Naumann (2001) S.231 f

zu gering, sodass sich bei einer hohen Frequentierung des Computers die Rechnerleistung verringerte<sup>8</sup>. Die geringere Leistung war mitunter ein Grund weshalb das Time-Sharing-Verfahren erst ein paar Jahre später von der Computerindustrie aufgegriffen und unterstützt wurde.

J.C.R. Licklider kam 1961 zur ARPA. Das Ziel seiner Arbeit war das Potenzial der Computer bei militärischen Aktionen zu untersuchen. Licklider interessierten nicht nur die militärische Anwendung, sondern auch weitere Möglichkeiten. So wurde das Time-Sharing-Verfahren auch in der ARPA als Aufgabengebiet betrachtet und untersucht<sup>9</sup>.

Licklider hatte eine genaue Vorstellung wie sich die Computerwissenschaften künftig auswirken werden. Die Vorstellung einer engen Zusammenarbeit von Mensch und Computer war für ihn nahe liegend. Hierbei stand nicht die Entwicklung einer künstlichen Intelligenz oder eines mechanischen Menschen im Vordergrund, sondern die Problemlösung unter Einbeziehung von Mensch und Computer. Der technische Fortschritt sollte dem Wohle der Menschheit dienen. Beide Akteure, Mensch und Computer, sollten im optimalen Fall laut Licklider wie zwei Personen in einem Dialog interagieren<sup>10</sup>. Der Computer liefert zusätzlich die benötigten Daten, wobei der Mensch hingegen den Computer durch entsprechende Programmierung verbessert. Auf der einen Seite vereint der Mensch Eigenschaften wie ständiges Lernen und intuitive Reaktionen auf eine Situation in sich. Auf der anderen Seite ist es dem Computer möglich, Berechnungen schneller durchzuführen und weitaus mehr Informationen zu speichern als ein Mensch. So ist der Computer als unterstützender Faktor dem Menschen zur Problemlösung nützlich. In der Vorstellung Lickliders sind die Computer weitaus höher entwickelt als sie es zu der damaligen Zeit waren, sie sollten nicht nur eine Maschine zur Durchführung von Berechnungen sein, sondern einem Interaktionspartner ähneln<sup>11</sup>.

Eine sinnvolle Kooperation der Eigenschaften von Mensch und Computer kann zu einem enormen Mehrwert bezüglich der Problemlösung führen. Unterstützung findet die Zusammenarbeit in besonderen Schnittstellen, welche die Kommunikation und den Informationsaustausch fördern. Erwähnung findet bei Licklider die Schrifterkennung als Eingabemethode für einen Computer, indem dieser die Schrift erkennt und die Befehle daraus ableitet. Ebenso die automatische Spracherkennung, bei welcher durch ein Mikrophon Befehle an den Computer weitergegeben werden<sup>12</sup>. In Lickliders Vorstellungen sind Möglichkeiten und Nutzungsarten der Computer enthalten, welche aufgrund der damaligen technischen Voraussetzungen als nicht umsetzbar erscheinen ließen. Diese Ideen waren zukunftsweisend und es wird heutzutage auf diesen Gebieten noch geforscht.

---

<sup>8</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.29 f

<sup>9</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.15 f

<sup>10</sup> vgl. Licklider (1990a) S.5 f

<sup>11</sup> vgl. Naughton (1999) S.71f

<sup>12</sup> vgl. Licklider (1990a) S.11ff

Nicht nur die Unterstützung durch Computer beschäftigte Licklider, sondern auch die Kommunikation von Personen über den Computer<sup>13</sup>. Licklider hatte die Vorstellung, dass ein Netzwerk die technische Grundlage bilden kann, um die Kommunikation über Computer zu ermöglichen. Diese neue Art der Kommunikation wäre weitaus effektiver als beispielsweise eine Face-to-Face-Kommunikation. Folgen einer solchen Kontaktaufnahme wären ein besserer Austausch von Informationen und ein größerer Radius der potenziellen Kommunikationspartner. So würde eine grundlegende Veränderung der Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten hervorgerufen. Der Computer sollte nicht nur die Aufgabe eines Übermittlungsmediums übernehmen, sondern auch modellierende Aufgaben. Eine zukünftige Vorstellung Lickliders war, ähnlich der heutigen Videokonferenz, ein Zusammentreffen von Personen über ein Netzwerk, unterstützt durch Mikrophone und Kameras, um die Kommunikationspartner sehen und hören zu können. Ebenso könnten hierbei Informationen und Materialien an die Teilnehmer verteilt werden. Jedoch erwähnt Licklider, dass die technischen und finanziellen Voraussetzungen zu diesem Zeitpunkt noch nicht gegeben sind. Weiter stellt er sich vor, dass über einen Zusammenschluss von Computern, Gemeinschaften gebildet werden, welche sich zu einer großen Gemeinschaft verbinden können. Der Vorteil wäre eine entsprechende Informationsfülle und die Möglichkeit mit unterschiedlichen Personen in Kontakt zu treten. Allerdings erwähnt Licklider schon hierbei die Problematik, dass nur die entsprechend materiell und finanziell ausgerüsteten Personen, Mitglieder einer solchen Gemeinschaft werden könnten.

Ausgehend von den Vorstellungen Lickliders ist zu bemerken, dass schon in der Entwicklung des Internets und der Computer über die Möglichkeit des Aufbaus von Beziehungen nachgedacht wurde.

Nachdem Licklider das Time-Sharing-Verfahren zur ARPA gebracht hatte, kam die Idee eine Standardisierung herbeizuführen. Unterstützung kam durch die verschiedenen Personen aus den unterschiedlichsten Institutionen, welche in Lickliders Arbeitsbereich der ARPA gekommen waren. Aufgrund der unterschiedlichen Programmiersprachen, Time-Sharing-Betriebssysteme und Dokumentationsverfahren war eine Zusammenarbeit zwischen den Institutionen bisher nicht möglich. Infolgedessen konnten auch keine Kontakte zwischen diesen aufgebaut werden. Die Abteilung Command and Control wurde daher von Licklider zu einem neuen Aufgabengebiet geleitet. Die Arbeit war auf die Time-Sharing-Systeme, Computergrafiken und Programmiersprachen ausgerichtet mit dem Hintergrund eine einheitliche Lösung zu finden, um die Computer miteinander zu vernetzen. Folglich wurde dann die Abteilung in Information Processing Techniques Office (IPTO) umbenannt.<sup>14</sup>

Ivan Sutherland nahm ab 1964 den Platz Lickliders als dessen Nachfolger ein. Dieser hatte bis zu diesem Zeitpunkt die Computerforschung in eine neue Richtung gelenkt<sup>15</sup>.

---

<sup>13</sup> vgl. hier und im Folgenden Licklider (1990b) S.26ff

<sup>14</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.45

<sup>15</sup> vgl. Naughton (1999) S.82

Sutherland stellte 1965 Bob Taylor als Assistent ein; als Sutherland 1966 die ARPA verließ, übernahm Taylor dessen Position als Leiter der IPTO und konnte so die Visionen Lickliders weiterführen. Zu Taylors Unterstützung wurde der Computerwissenschaftler Larry Roberts Mitglied der IPTO.

Die Problematik der geringen Ressourcen der Computer weitete sich aus. Computerprogramme wurden nicht in einer Masse hergestellt, sondern waren einzigartig und auf die vorhandene Hardware angepasst. So konnten benötigte Programme nicht ohne entsprechende Konvertierung auf einen anderen Computer gebracht werden, sie mussten nachgebaut und entsprechend verändert werden. Diese Problematik versuchte Taylor zu lösen, indem er das Konzept einer gemeinsamen Ressourcennutzung, welches im Ansatz schon in Lickliders Vorstellungen vorhanden war, umzusetzen versuchte. Die gemeinsame Nutzung der Computerressourcen sollte sich in diesem Fall nicht nur auf einen Computer beschränken, sondern über mehrere Computer an verschiedenen Standorten. Es wäre so beispielsweise die Nutzung eines anderen Computers über einen Login möglich<sup>16</sup>.

Parallel zu der Entwicklung der ARPA und deren Vorstellungen eines Netzwerkes schlug Paul Baran mit seiner Vision der Paketvermittlung eine neue Art eines Kommunikationsnetzes vor. Nahezu gleichzeitig hatte Donald Davies aus Großbritannien dieselbe Vorstellung. Baran, welcher in den USA beheimatet war, und Davies arbeiteten in verschiedenen Kontinenten an derselben Idee.

Baran versuchte im Jahr 1960 sich an einem Kommunikationssystem, welches noch bei einem atomaren Anschlag Informationen weiterleiten konnte. Die Vorstellung, dass der Mensch in der Zukunft mit dem Computer eine Symbiose bilden wird, war sein Ziel. Dies ist den Ansichten Lickliders ähnlich, da durch die Zusammenarbeit von Mensch und Computer auch Netzwerke zwischen Personen aufgebaut werden können. Barans Forschungen über verschiedene Arten von Netzen gingen bis zu den neuronalen Netzen des menschlichen Gehirns<sup>17</sup>. Die Übertragung dieser Erkenntnisse brachte Baran von der Topologie eines Netzwerkes in Sternform ab hin zu einer dezentralen Topologie ohne verwundbaren Mittelpunkt. Das Netzwerk sollte so mehrere redundante Verbindungen besitzen, um bei einem Ausfall eines Knotens die Umleitung auf einen alternativen Knotenpunkt zu ermöglichen. So ist ein vollständiges Zusammenbrechen des Netzes nur denkbar, wenn alle Knotenpunkte zerstört werden und kein Pfad für eine Übermittlung zur Verfügung steht<sup>18</sup>.

Weiterhin stellte Baran die Überlegung an, nicht nur die Informationen über ein dezentrales Netzwerk zu senden, sondern die Dateien selbst zu teilen und diese auf unterschiedlichem Wege an ihr Ziel zu übermitteln. Dazu müssen diese in digitaler Form vorliegen<sup>19</sup>. Aufgrund der Unterteilung der Information in kleinere Pakete verringert sich

---

<sup>16</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.16f

<sup>17</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.66

<sup>18</sup> vgl. Musch (2003) Zugriff 21.2.2004

<sup>19</sup> vgl. Naughton (1999) S.98f

das Datenaufkommen in einem Netzwerk. Der Computer, der die einzelnen Informationspakete erhält, muss diese wieder in der richtigen Reihenfolge zusammensetzen und in eine verständliche Form bringen. Baran nannte die einzelnen Informationspakete Nachrichtenblöcke<sup>20</sup>.

Um eine korrekte und vollständige Übermittlung der Nachrichtenblöcke zu gewährleisten, enthält jeder Block die nötigen Informationen für die Übermittlung und die Struktur der Zusammensetzung der vollständigen Datei. Ebenso nutzen die Nachrichtenblöcke unterschiedliche Knotenpunkte zum Empfänger, sodass bei der Überlastung eines Knotens die Übertragung der anderen Blöcke gewährleistet wird. Bei Verlust eines Blocks muss so nur dieser nochmals versendet werden.

Eine Umsetzung dieses Netzwerkes sollte mit Hilfe der größten Telefongesellschaft der USA geschehen. Diese weigerte sich jedoch anfänglich die Leitungen für ein Netzwerk zu errichten<sup>21</sup>. Aufgrund der ablehnenden Haltung der Telefongesellschaft und des Militärs, welche dieses Netzwerk als nicht praktikabel ansahen, stellte Baran 1965 seine Forschungen ein, ohne das Netzwerk getestet zu haben<sup>22</sup>.

1965 hatte Donald Davies, unabhängig von Baran, eine ähnliche Idee. Sein Konzept war ein digitales Vermittlungsnetzwerk, in welchem Blöcke einer Nachricht in einer bestimmten Größe übermittelt werden. Diese Blöcke nannte Davies Pakete. Die Ähnlichkeit der beiden Konzepte zieht sich bis zu der Definition der Größe der Datenpakete hin. Lediglich die zu Grunde liegende Intension der beiden Forscher war verschieden<sup>23</sup>. Baran entwickelte das Netzwerk und die Paketvermittlung auf einem militärischen Hintergrund, Davies hingegen hatte keine politischen oder militärischen Absichten, er wollte lediglich ein neuartiges Kommunikationsnetz schaffen.

Davies setzte den Fokus seiner Arbeit mehr auf die Datenpakete. Aufgrund der unterschiedlichen Betriebssysteme und Hardwareunterschiede der Computer wurde die Kommunikation über diese erschwert<sup>24</sup>.

Larry Roberts versuchte 1966 in der ARPA die erste Verbindung zwischen Computern. Er nutzte hierzu zwei gleiche Computer und verband diese direkt über ein Modem miteinander, so dass keine Inkompatibilitätsprobleme auftauchen konnten. Die beiden Computer sollten ihre Programme parallel ablaufen lassen.

So war zwar keine Übertragung von Dateien möglich, jedoch eine Kommunikation der Nutzer, indem sie sich Botschaften über die Verbindung schicken konnten. Der Versuch der Übermittlung von Botschaften gelang, ging eine Botschaft verloren, wurde diese nochmals gesendet. Ein Mitarbeiter Roberts nannte dies Protokoll und so wurde

---

<sup>20</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.70f

<sup>21</sup> vgl. Moschovitis et al (1999) S.47

<sup>22</sup> vgl. Naughton (1999) S.108f

<sup>23</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.22f

<sup>24</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.75f

der Begriff für die Computerwissenschaft geprägt. Die Verbindung von unterschiedlichen Computern erforderte jedoch weitere Forschungsarbeit<sup>25</sup>.

In der ARPA wurden konkrete Punkte erstellt, wie das Netzwerk aussehen sollte. Roberts Idee des Netzwerkes rief jedoch Probleme hervor. Die Leistung der Computer würde sich erheblich verringern, denn der Grundgedanke basierte auf einer Verbindung in der jeder Computer die Funktion eines Hosts hatte. Dies würde für jeden vernetzten Computer eine weitere Belastung bedeuten. Einerseits die Nutzung zu Forschungszwecken, andererseits die Steuerung des Datenverkehrs in der Funktion als Host Computer. Die Idee der Vernetzung von Computern stieß aufgrund dessen auf wenig Zustimmung, da das Time-Sharing-Verfahren, welches sich bis zu diesem Zeitpunkt weiter verbreitet hatte, schon genügend Ressourcen benötigte. Die Computer würden weiteren Belastungen unterliegen. Ein weiteres Problem bestand in der Inkompatibilität der verschiedenen Computer bei der Vernetzung. Die Anpassung der Betriebssysteme, die unterschiedlichen Programmiersprachen und weitere Hardwareprobleme waren die aufwändigsten Probleme. Wesley Clark, der die Vorstellungen der Vernetzung von Roberts auf einem seiner Vorträge hörte, hatte die Idee die verschiedenen Computer nicht direkt miteinander zu verbinden. Den Computern sollten jeweils ein weiterer Computer vorangestellt werden, welcher die Aufgabe des Hosts übernahm. Folglich konnte so die Problematik der verschiedenen Computerstrukturen umgangen und die Ressourcen des eigentlichen Forschungscomputers vollständig bereitgehalten werden<sup>26</sup>.

Roberts arbeitete die Idee Clarks vollständig aus, wobei er die vorangeschalteten Computer Interface Message Processors (IMP) nannte. Diese waren einerseits zur Herstellung einer Netzwerkverbindung konzipiert, andererseits sollten die IMP den Datenstrom regeln. Weitere Aufgaben der IMP waren es Daten zu empfangen, zu versenden, bei einer fehlerhaften Übertragung den Fehler zu lokalisieren und die Daten nochmals zu verschicken. Beim Empfang der Daten sollte eine Empfangsbestätigung versendet werden. Die Kommunikation zwischen den IMP sollte durch ein Protokoll definiert werden. Aufgrund der Entlastung des eigentlichen Computers durch den IMP und durch das Wegfallen des Kompatibilitätsproblems brach auch der Widerstand gegenüber der Vernetzung der Computer. Roberts nannte dieses Computernetz „ARPA-NET“ als er dieses auf einer Konferenz 1967 vorstellte<sup>27</sup>.

Die ARPA suchte über eine Ausschreibung Unternehmen, die sich in der Lage sahen, die technischen Grundlagen und Anforderungen für die IMP zu bewältigen. Den Auftrag zum Bau eines IMP erhielten die Firma Bolt, Beranek und Newman (BBN)<sup>28</sup>. Roberts integrierte in seine Vorstellung über ein Netzwerk, die Idee des Routings von Ba-

---

<sup>25</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.80

<sup>26</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S. 85f

<sup>27</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.88

<sup>28</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.30f

ran, mit dem von Davies geprägten Ausdruck Paket und mit Clarks Vorstellung der IMP als Hosts.

BBN sollte den ersten IMP zu Leonardt Kleinrock in die University of California in Los Angeles (UCLA) liefern. Danach sollte jeweils monatlich ein IMP an die weiteren Stellen angebracht werden. Das waren das Stanford Research Institute (SRI) und die University of California in Santa Barbara. In der UCLA wurden Vorbereitungen am eigenen Computer getätigt, um diesen auf dem IMP vorzubereiten und für diesen eine Schnittstelle bereit zu stellen. Die Aufgabe der ARPA war der Vertrag über die Bereitstellung der Leitungen mit der größten Telefongesellschaft der USA, mit AT&T. Die Übertragung sollte über die normalen Telefonleitungen geregelt werden, folglich waren auch Modem und andere weitere Geräte nötig, welche man von AT&T anmieten wollte<sup>29</sup>. Nachdem die UCLA ihren IMP erhalten hatte, bekam auch das SRI seinen IMP. Die Computer wurden mit den jeweiligen Anweisungen für die Schnittstellen versendet.

Nach der Fertigstellung der beiden Netzwerkknotenpunkte, sollten diese einen Test durchlaufen. Nach Herstellung der Verbindung zwischen den beiden Computern und der Telefonverbindung wurde mit der Übertragung begonnen. Es konnten zwei Buchstaben verschickt werden bis der Computer des SRI abstürzte. Der zweite Versuch verlief problemlos<sup>30</sup>. Daraufhin wurde der dritte Standort, die University of California in Santa Barbara, mit den zwei anderen Standorten verbunden. Einen Monat später wurde die Universität von Utah in Salt Lake City in das Netzwerk aufgenommen. Die Problematik des wachsenden Netzwerkes war, dass die Standorte nicht alle direkt miteinander verbunden waren. So waren die UCLA und die Universität in Utah nicht direkt verbunden, ebenso fehlte eine Verbindung zwischen Santa Barbara und Utah. Diese Verbindungen liefen alle über den IMP des SRI. Bei einem Absturz des IMP im SRI war somit die Universität in Utah vollkommen abgeschnitten. Weiter waren Versuche und Spielereien der Nutzer des Netzes für Störungen in diesem verantwortlich<sup>31</sup>.

Bis zu diesem Zeitpunkt waren die Möglichkeiten, die Kommunikation über ein Protokoll zu führen, noch nicht entwickelt. Im Jahr 1969 entwarf die Network Working Group (NWG), welche sich aus Experten der vier Standorte zusammensetzte, ein Protokoll, mit dem Namen Telnet, das den Zugang zu anderen Computern über das Netzwerk ermöglichte. Man konnte so von einem Computer viele weitere erreichen und auf diese zugreifen. Des Weiteren wurde ein Protokoll zur Übertragung von Dateien entworfen mit Namen FTP. Allerdings löste es das Problem der Zusammenarbeit zwischen den Computern nicht. Erst im Jahr 1970 gelang es den Teilnehmern der NWG ein Protokoll zu erstellen, welches die Kommunikation zwischen den Hosts definierte. Dieses Protokoll wurde nach seiner Aufgabenstellung benannt, Network Control Protokoll (NCP)<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.109ff

<sup>30</sup> vgl. Naughton (1999) S.137f

<sup>31</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.180f

<sup>32</sup> Anm.: Naumann nennt hier als einziger dieses Protokoll Network Transfer Protokoll (NTP), im Folgenden wird dieses Protokoll jedoch aufgrund der Häufigkeit weiterhin mit Network Control Protocol (NCP) benannt.

Beide Protokolle wurden für die Arbeit in dem bisher aus vier Knoten bestehenden Netzwerk aufgenommen. Das Netzwerk arbeitete zu diesem Zeitpunkt noch nicht wie gewünscht, jedoch waren diese Probleme zu lösen<sup>33</sup>.

Das ARPANET war so mit seinen vier Knotenpunkten realisiert worden. Allerdings war eine Erweiterung des Netzes unumgänglich, da andere Forschungsinstitute, wie das MIT oder das Lincoln Laboratory, noch nicht vernetzt waren, ebenso wenig hatte die BBN einen Netzzugang. Das ARPANET erstreckte sich bisher nur über den Westen der USA, sodass noch im gleichen Jahr eine Verbindung von Küste zu Küste hergestellt werden sollte. Der fünfte Knoten war die BBN selbst<sup>34</sup>.

Im gleichen Jahr, also 1970, wurden weitere IMP an das MIT, zu RAND, zu System Development Corp. sowie nach Harvard geschickt und in Betrieb genommen. Im Schnitt wuchs das ARPANET mit einem Knoten pro Monat. Hier ist ein Aufbau von Beziehungen der Forschungseinrichtungen in den USA zu erkennen, da mit jedem Knotenpunkt über das ARPANET Kontakte aufgebaut werden konnten. 1971 wurde das funktionierende ARPANET der Öffentlichkeit vorgestellt.

Im Jahr 1972 wurde die ARPA in DARPA umbenannt, um die Forschungseinrichtung wieder näher an die militärischen Ziele anzunähern. Im gleichen Jahr wurde versucht die Möglichkeit des Electronic Mailing auch auf das Netzwerk zu übertragen. Der Austausch elektronischer Botschaften war schon bei den Time-Sharing-Verfahren möglich<sup>35</sup>. Die Funktionsweise war über für die Nutzer eigene Dateien angelegt, so konnten kurze Nachrichten an diese Dateien verschickt werden. Jedoch war das nur auf einem Computertyp möglich, sodass sich nur Nutzer des gleichen Computers Nachrichten schicken konnten.

Dies änderte jedoch die Reichweite und auch die Nutzungsmöglichkeiten des ARPANET. Die Nutzer dieses Netzwerkes, welches bisher keinem Kontrollorgan unterlag, konnten in dieser, über Computer geschaffenen, neuen Kommunikationsmöglichkeit ohne Schranken diskutieren und Meinungen austauschen. Ebenso wurden Versuche durchgeführt das ARPANET weiterzuentwickeln und neue Dienste anzuwenden. Zu diesen Diensten avancierte auch die Nachrichtenübermittlung. Die Entwicklung eines E-Mail Programms wurde von Ray Thomlinson, einem Mitarbeiter der BBN, angestoßen<sup>36</sup>. Dieser hatte Programme entwickelt, mit denen man zwischen zwei baugleichen Computern Nachrichten übermitteln konnte. Die Erweiterung der Programme für die Nutzung im ARPANET wurde am MIT durch eine Veränderung des Programmcodes ermöglicht. Thomlinson nutzte für die Adressierung zur Trennung des Namens und der Bezeichnung des Computers das bis heute genutzte „@“, oder auch Klammeraffe<sup>37</sup>. Darauf folgten viele neue verbesserte E-Mail-Programme, in denen die Nachrichten

---

<sup>33</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.31f

<sup>34</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.197f

<sup>35</sup> vgl. Naumann (2001) S.238

<sup>36</sup> vgl. Naughton (1999) S.147

<sup>37</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.227f



verwaltet und versendet werden konnten. Es gab für die E-Mails noch keinen einheitlichen Standard. Der Aufbau der bisher verschickten Nachrichten war nicht generell festgelegt, ebenso wurde das Protokoll FTP für die Versendung genutzt.

Als erstes wurde über einen einheitlichen Header einer E-Mail diskutiert. Die Bezeichnung Header für den Kopf der Nachricht, wurde zu diesem Zeitpunkt anders definiert. Der Header war eine Bitfolge, welche nur von den IMP gelesen werden konnte, mit den Anweisungen wie mit einem Datenpaket weiter verfahren werden soll. Hier waren nicht die Nachrichtenköpfe der E-Mails gemeint. Diese enthalten Informationen bezüglich der Nachricht, beispielsweise Orts- und Zeitangaben. Die Problematik der verschiedenen Größe und Art der Inhalte der Header aufgrund der unterschiedlichen Mailprogramme verursachte Fehler und unlesbare Nachrichten. Ebenso traten Probleme mit dem von Tomlinson genutzten @-Zeichen auf, welches von anderen Betriebssystemen und deren Mailsystemen nicht unterstützt wurde. So waren Nutzer einer weit verbreiteten Software im Vorteil, da keine Kompatibilitätsprobleme auftraten. Eine 1975 von BBN vorgeschlagene Standardlösung in Form eines einheitlichen Headers stieß auf weitgehende Ablehnung. Diese Auseinandersetzungen, auch „Header-Krieg“<sup>38</sup> genannt, wurden auch in den darauf folgenden Jahren nicht gelöst. Das grundlegende Problem resultierte nicht nur aus der Inkompatibilität, sondern auch aus rein menschlichen Ansichten und Meinungen. Es wurden weiterhin verschiedene Standards vorgeschlagen, von denen sich jedoch keiner durchsetzen konnte. Erst 1977 wurde die von BBN vorgeschlagene, jedoch bis dahin überarbeitete Standardlösung für Header akzeptiert. Mit MSG, das 1975 von John Vittal entwickelt wurde, war es den Nutzern möglich E-Mails besser verwalten zu können, als dies bisher der Fall war. Es konnte auf E-Mails durch einen Antwortbefehl reagiert werden, ohne die Adresse des Empfängers erneut eingeben zu müssen. Ein weiteres Phänomen dieses Programms resultiert aus der Tatsache, dass dies kein offizieller Auftrag war und nicht bezuschusst, oder von einer Stelle unterstützt wurde. Dies ist eine Charaktereigenschaft des Netzes, da sich die besten und funktionierenden Ideen und Regeln durchsetzen<sup>39</sup>. Auch durch die so aufgebauten Beziehungen konnten über das Netzwerk neue Ideen entwickelt und besprochen werden.

Während der Diskussion um einheitliche Header entstand 1975 die erste Mailingliste im ARPANET, die Message Service Group (MsgGroup). Diese sollte als Kommunikationsplattform für Erfahrungen und zum Austausch von Wissen dienen. Der Output der Mailingliste sollte als Anstoß zur Weiterentwicklung des Netzes und seiner Dienste dienen. Der Aufwand die Beiträge zu veröffentlichen und zu verwalten wurde bei der MsgGroup noch von einer Person ausgeführt. Dies hat sich bis zum heutigen Tag geändert, da diese Aufgaben meist alle automatisiert verlaufen<sup>40</sup>.

---

<sup>38</sup> Hafner, Lyon (2000) S.237

<sup>39</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.243

<sup>40</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.237f

Bis zu diesem Zeitpunkt war das ARPANET ein homogenes Netzwerk, obwohl schon 1971 mit dem Start des ALOHANET das Netzwerk über einen Kontinent hinweg erweitert wurde. Das ALOHANET wurde von Norm Abramson entwickelt. Aufgrund der Tatsache, dass sich auf verschiedenen hawaiianischen Inseln Universitäten befanden, konnte keine Verbindung der einzelnen Computer zum Hauptcomputer über Kabel ermöglicht werden. Abramson kam so zu der Überlegung Kabel durch Funkverbindungen zu ersetzen. Dieses Projekt wurde von der DARPA unterstützt, da die bisherige Abhängigkeit des Netzes von Kabeln und so von den Telefonleitungen eine Einschränkung darstellte. Die technischen Grundlagen basierten auf der Nutzung eines Funkkanals, durch welchen die Datenpakete versendet wurden. Das ALOHANET expandierte schnell, sodass Abramson 1972 mit der DARPA über die Verbindung mit dem ARPANET verhandelte. Mit der Lieferung des IMP und der Verbindung über Satellit wurde Hawaii ein weiterer Knotenpunkt des ARPANET. Abramson konzentrierte sich weiter auf die Nutzung der Satellitenkanäle für das ALOHANET, was für die Forschung über portable Internetterminals entscheidend war<sup>41</sup>.

Mit der Erweiterung des ARPANET öffnete es sich auch zu anderen Nutzungsmöglichkeiten wie der Forschung. Die Kommunikation zwischen den Menschen wurde aufgrund der E-Mail gefördert. Allerdings wurde nicht nur die reine Kommunikation gefördert, sondern auch der Spaß. Im Jahr 1976 wurde das erste Adventure-Spiel, mit Namen Dungeons and Dragons, für den Computer entwickelt. Das Spiel war auf einem Computer gespeichert, sodass Nutzer über das Netz Zugang hatten und spielen konnten. Ab diesem Zeitpunkt waren die Computerspiele nicht mehr wegzudenken. Bis heute hat sich daraus eine ganze Industrie entwickelt. Jedoch bezeichnet diese Entwicklung die entstehende Beziehung der Nutzer zu diesem Kommunikations- und Informationsmedium. Die Offenheit bezüglich der Verbreitung von Informationen und des Meinungsaustauschs lässt für die Nutzer eine neue Möglichkeit der Entfaltung entstehen. Als Grundlage wurde ein Wertesystem gesehen, welches in der Gemeinde der Nutzer des Netzwerkes vorlag. Dieses war jedoch nirgends in irgendeiner Form festgehalten, sondern jeder neue Nutzer erlernte die Regeln indem er damit arbeitete<sup>42</sup>.

Aufgrund der Tatsache, dass es in verschiedenen Ländern fast zeitgleich die Entwicklung der auf der Paketvermittlung basierenden Netzwerke gab, wurde der Versuch unternommen verschiedene Netze miteinander zu verbinden. Dazu wurde schon im Jahr 1972, als das ARPANET der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, eine Projektgruppe mit Namen International Networking Working Group (INWG) gegründet. Der Leiter dieser Gruppe war Vint Cerf. Die INWG hatte die Aufgabe ein Netzwerk über die Ländergrenzen hinaus zu schaffen. Ein grundlegendes Problem waren die unterschiedlichen Netzwerktopologien und Arbeitsweisen der Netzwerke. Die verschiedenen Netzwerke sollten über spezielle Computer, so genannte Gateways, verbunden werden. Das bisher im ARPANET genutzte NCP musste durch ein unabhängigeres Protokoll geändert

---

<sup>41</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.36ff

<sup>42</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.245f

werden. Dieses neue Transmission Control Protokoll (TCP), war darauf ausgelegt die Verantwortung der Übertragung der Datenpakete auf die Hosts zu verlagern. Der Einsatz dieses Protokolls kam jedoch erst im Jahr 1977, etwa zur selben Zeit wie die Zusammensetzung der verschiedenen Netze zu einem großen Netz<sup>43</sup>.

Im Jahr 1975 ging die Netzwerkadministration der DARPA an die Defense Communications Agency (DCA) über. Diese war dem Verteidigungsministerium unterstellt. Das ARPANET, welches Roberts an ein Unternehmen abgeben wollte, fiel so weiterhin unter das Aufgabengebiet der Regierung. Die DARPA konnte so die frei gewordenen Ressourcen für das Projekt der Vernetzung der Netze nutzen. Hierzu wurde Vint Cerf als Mitarbeiter für die Forschungen des Netzwerkes zur DARPA geholt<sup>44</sup>.

Cerf und Kahn verbanden 1977 drei verschiedene Netzwerke. Die verschickten Pakete verliefen von San Francisco über ein Funknetzwerk, weiter durch das ARPANET, welches zu diesem Zeitpunkt auch ARPA-Internet bezeichnet wurde, weiter über eine Satellitenleitung nach London und wieder zurück. Im Jahr 1978 wurde während der Pause eines Kongresses, in dem Cerf über das TCP referieren sollte, ein weiteres Protokoll entwickelt. Die Aufgabe des Protokolls war die Steuerung der Pakete. Das TCP sollte die Nachrichten in Datenpakete zerlegen, beim Empfänger wieder zusammensetzen und die vollständige Übertragung gewährleisten. Das neu entwickelte Internetprotokoll (IP) sollte allein für die Steuerung der Pakete innerhalb des Netzes verantwortlich sein<sup>45</sup>. Im gleichen Jahr wurde der Zusammenschluss des TCP und IP zu TCP/IP öffentlich. Die Anwendung dieser gekoppelten Protokolle erfolgte jedoch erst später<sup>46</sup>.

Eine 1950 gegründete Organisation, die National Science Foundation (NSF), hatte die wissenschaftliche Förderung zum Ziel. So auch in den Computerwissenschaften, bei welchen zur Debatte standen die neuen Technologien in einem größeren Rahmen zu verbreiten. Aufgrund fehlender finanzieller und anderer materieller Unterstützung wurde 1979 die Grundlage für ein neues Netzwerk gelegt. Das Computer Science Research Network oder CSNET. Dieses wurde in Zusammenarbeit verschiedener Institutionen entwickelt. Das Netzwerk sollte von einem unabhängigen Provider angeboten werden und im Gegensatz zum ARPANET keine Redundanz beinhalten. Dies sollte die Kosten für das Netzwerk senken. Der endgültige Entwurf und deren Umsetzung wurde 1980 vorgestellt und beinhaltet drei Zugangsmöglichkeiten. Ein Zugang zum ARPANET, einen Zugang über den Provider Telenet oder einen E-Mail Dienst mit Namen PhoneNet. Die Administration und die finanzielle Förderung sollte in der Anfangsphase die NSF übernehmen, danach übernahm die Verwaltung die University Corporation for Atmospheric Research (UCAR).

---

<sup>43</sup> vgl. Naughton (1999) S.163f

<sup>44</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.278f

<sup>45</sup> Anm.: Hier wird erstmals das Internet, als Überbegriff für die verschiedenen miteinander verbundenen Netze erwähnt.

<sup>46</sup> vgl. Naughton (1999) S.166ff

Im Jahr 1983 hatte das CSNET schon 70 Knotenpunkte<sup>47</sup>. Nicht nur das CSNET wurde an das ARPANET angeschlossen, sondern auch noch weitere Netzwerke, welche etwa zur selben Zeit aufgebaut wurden, wie beispielsweise das BITNET, das aus vernetzten IBM-Systemen entstand. Ebenso hatte die NASA ihr eigenes Netzwerk.

Alle zu diesem Zeitpunkt aufkommenden Netzwerke unterstützten das TCP/IP, ab 1983 wurde auch offiziell auf diese Protokolle umgestellt<sup>48</sup>. Dies führte zu einer Kommunikation auch zwischen verschiedenen Netzwerken und so zu einem großen Netz der Netze. Personen mit unterschiedlichen Komponenten konnten miteinander in Verbindung treten, Informationen austauschen und Beziehungen aufbauen. Die IMP wurden zum Teil durch Router ersetzt. Die NSF baute auf dem Wissen, welches durch die Entwicklung des CSNET gewonnen wurde, ein Backbone-Netzwerk auf. Dieses sollte die größten wissenschaftlichen Computer miteinander verbinden. Dieses Netzwerk bekam den Namen NSFNET. Die verschiedenen anderen Netzwerke wurden mit NSFNET gekoppelt. Der Zugang war die ersten zwei Jahre für die Nutzer nicht mit Kosten verbunden. Allerdings war aufgrund des wachsenden Zugriffs auf das ARPANET von anderen Netzwerken dessen Sicherheit für militärische Informationen nicht mehr gewährleistet, sodass das Netzwerk in zwei Bereiche gespalten wurde: das ARPANET, welches weiterhin computerwissenschaftliche Informationen enthielt und das MILNET, welches nicht geheime militärischen Informationen beinhaltete<sup>49</sup>.

Das TCP/IP gewann, aufgrund der Zusammenarbeit des Protokolls mit dem Betriebssystem UNIX weiter an Popularität. Bill Joy, der Sun Microsystems gründete, fertigte Computer basierend auf UNIX mit TCP/IP Unterstützung. Dies hatte vor ihm schon BBN getan, jedoch nicht mit kostenloser Netzwerksoftware. Die Netzwerke nahmen so noch weiter zu. Die Entwicklung von einem einzelnen Netzwerk, dem ARPANET, hin zu vielen verschiedenen miteinander verbundenen Netzwerken, war sehr schnell<sup>50</sup>.

Zeitgleich mit der Umstellung auf das TCP/IP wurde das E-Mail Protokoll FTP durch ein anderes ersetzt. Das simple mail transfer Protokoll (SMTP) löste FTP ab und erweiterte die Möglichkeiten mit E-Mail zu arbeiten.

In diesem Zeitraum wurde wegen der Ausdehnung des Netzwerkes ein neues Problem sichtbar. Es gab nicht mehr nur die großen Computer an der Forschungsinstituten, sondern auch viele einzelne Computer. Jeder Computer hatte einen bezeichnenden Namen. Allerdings kam es zu Mehrfachbenennungen und eine eindeutige Identifizierung war so nicht mehr möglich. Deshalb wurde ein neues Adressierungsverfahren eingebracht, das eine eindeutige Bezeichnung zuließ. Das Domain-Name-System (DNS) ermöglichte, im Gegensatz zur reinen Vergabe eines Namens, eine vollständige Adressierung<sup>51</sup>.

---

<sup>47</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.284ff

<sup>48</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.294

<sup>49</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.295

<sup>50</sup> vgl. Naughton (1999) S.169ff

<sup>51</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.47f

Das NSFNET machte es auch Studenten möglich sich in ein Netzwerk einzuwählen und dort in weitere Netzwerke zu gelangen. Folglich schlossen sich immer mehr Menschen an das Netz an, da dieses schneller und billiger war als beispielsweise das ARPANET. Das ARPANET war nun nur noch ein Netzwerk unter vielen und noch dazu langsamer, deshalb beschloss die DARPA das ARPANET still zu legen. Die dem Netz zugehörigen Computer und IMP wurden entweder verteilt oder abgeschaltet, sodass Ende 1989 das ARPANET nicht mehr existierte. Durch den Aufbau eines großen Netzes und der Zugangsmöglichkeit für Privatpersonen, hat das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium an Bedeutung zugenommen.

## 2.2 Internetdienste

Das Internet verbreitete sich um 1990 mit großer Geschwindigkeit. Viele verschiedene Netze schlossen sich dem an. Aus diesem großen Netzwerk entstanden mehrere verschiedene, auf dem Internet basierende Dienste, die den Nutzern eine individuelle Information und Kommunikation und somit den Beziehungsaufbau über dieses neue Medium ermöglichen<sup>52</sup>.

### 2.2.1 Das World Wide Web (WWW)

Die Ausweitung des Internet war auch in Europa kaum aufzuhalten, sodass fast jede größere Forschungseinrichtung bis zum Jahr 1990 an das Netz angeschlossen war und dieses nutzte. So wurde der Grundstein für einen wichtigen Dienst des Internets gelegt, das World Wide Web<sup>53</sup>. Dies wurde im CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) ermöglicht.

Aufgabengebiet der CERN war die Teilchenphysik. Das CERN erhielt, nachdem es aufgrund eigener Forschung ein für sich selbständiges Netzwerk, das CERNET, aufgebaut hatte, im Jahr 1987 einen Internetzugang. Im Jahr 1980 kam Tim Berners-Lee, welcher die Entwicklung des World Wide Web anstieß, zum CERN. Berners-Lee entwickelte im Zuge seiner Aufgaben die Darstellung eines Systems, welches als solches betrachtet dem späteren Hypertextsystem ähnelte. Dieses System beruhte auf einer Hierarchie durch welche man sich mit Hilfe eines Vorläufers der heutigen Maus, eine Zeige- und Auswahlfunktion, navigieren konnte. Nach kurzer Zeit außerhalb des CERN kam Berners-Lee 1984 dorthin zurück und entwickelte eine weitere Grundlage für das WWW, ein Client-Server-Modell. Die Kommunikation zwischen den Komponenten war für den Nutzer des Clients nicht sichtbar. Der Client stellte eine Aufgabe an den Server, welcher diese ausführte und die Informationen an den Client schickte. Bevor ein endgültiger Vorschlag über das World Wide Web vorgelegt wurde, arbeitete Berners-Lee weiter an der Client-Server Struktur.

---

<sup>52</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.96

<sup>53</sup> vgl. hier und im Folgenden Gillies, Cailliau (2002) S.98

Im Jahr 1989 kam der Vorschlag von Berners-Lee ein Informationsmanagementsystem einzuführen. Das CERN hatte zwar bereits verschiedene Systeme, die jedoch nicht vernetzt waren. Das Konzept beinhaltete den Zugriff auf öffentlich ausgestellten Dokumenten. Diese beinhalteten Verweise auf die mit diesem Dokument verbundenen Dokumente. Ziel war die Bereitstellung einer einheitlichen Schnittstelle der Informationsmanagementsysteme. Die Struktur sollte nicht hierarchisch sein, sondern einem Netz gleichen, dies sollte mit Hypertext realisiert werden<sup>54</sup>.

Die Grundidee des Hypertextes wurde von Vannevar Bush schon 1930 erstmals erwähnt<sup>55</sup>. Die konkrete Benennung der Verbindung von Texten mit dem Term Hypertext prägte jedoch Ted Nelson im Jahr 1965. Nelson entwickelte das erste Hypertextsystem, das Hypertext Editing System (HES). Diesem System folgen viele weitere, welche jedoch nur am Rande als Grundlage des WWW gelten können, da sie keinen Durchbruch geschafft hatten<sup>56</sup>. Die noch bis heute genutzte Markup-Sprache SGML, die aus GML abgeleitet wurde, hatte den größten Einfluss für die Beschreibung von Webseiten bei Berners-Lee<sup>57</sup>.

Der Antrag auf ein einheitliches Informationsmanagementsystem wurde jedoch nicht bewilligt, sodass Berners-Lee auf eine andere Weise seine Forschungen auf diesem Gebiet durchführen musste. Der erste Personal Computer mit intuitiver grafischer Oberfläche mit Namen NeXt wurde 1989 an das CERN geliefert. Mit diesem neuartigen Computer konnte Berners-Lee seine Forschungen wieder aufnehmen, mit der Begründung, an diesem neuen Betriebssystem zu arbeiten. Zu diesem Zeitpunkt nutzte Berners-Lee schon die Bezeichnung World Wide Web für sein neues System<sup>58</sup>. Die Vorstellung war ein Zusammenschluss aller Informationssysteme mit unbeschränktem Zugang<sup>59</sup>. Unterstützung fand Berners-Lee in seinem Kollegen Robert Cailliau.

Die Komponenten des WWW waren ein Webclient und ein Webserver. Aufgabe der Clients waren die Bearbeitung und Betrachtung von Hypertextseiten durch ein Browserfenster. Der Server, mit Namen WorldWideWeb, sollte die angefragten Dokumente oder Dateien bereitstellen. Später als die Bezeichnung des Internetdienstes populärer wurde, kam der Name Nexus für den Server auf. Die Regulierung dieser Kommunikation sollte über das Hypertext Transfer Protokoll (HTTP) geschehen und die Darstellung der Seiten durch die Hypertextsprache HTML durchgeführt werden. Der Webserver wurde 1990 unter dem Aliasnamen <http://info.cern.ch> öffentlich zugänglich gemacht. Die Webseiten sollte durch eine eindeutig definierte Adresse die Uniform Resource Locator (URL) bestimmt werden. Die URL basiert auf dem Domain Name System (DNS), welches im Internet schon benutzt wurde. Allerdings war die Funktionsfähigkeit

---

<sup>54</sup> vgl. Berners-Lee (1999) S.41f

<sup>55</sup> vgl. Zachary (1997) S.154f

<sup>56</sup> vgl. Naughton (1999) S.217f

<sup>57</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.173f

<sup>58</sup> vgl. Berners-Lee (1999) S.45ff

<sup>59</sup> vgl. Berners-Lee (1999) S.33ff

auf die NeXT Computer beschränkt. Der zweite Webserver wurde in Cailliaus Büro installiert. Das Positive war die Zugänglichkeit der im Hypertextformat auf einen Server gestellten Informationen. Die Weiterentwicklung des Webbrowsers ermöglichte auch den Zugriff auf Newsgroups, welche durch FTP übertragen wurden<sup>60</sup>. Für die Nutzung eines Webbrowsers waren keine speziellen Kenntnisse nötig, um auf eine Webseite zu gelangen, fast alles wurde von der Technik übernommen. Eine Erweiterung des WWW kam durch die Erstellung von Gateways, mit denen man auf Mainframes zugreifen kann, um die dort liegenden Informationen zu erreichen.

Allerdings war das Problem, dass nur Computer mit dem bisher erstellten Browser auf die Webseite zugreifen können, noch nicht gelöst. Folglich wurde ein Browser entwickelt, der für alle Systeme kompatibel sein sollte. Der Zugang war jedoch noch nicht auf dem Computer des Nutzers gespeichert. Dieser musste so über Telnet auf einen Computer des CERN zugreifen und konnte dort mittels des bereitgestellten Browsers auf die Webseite gelangen. Dies war jedoch nur eine Lösung für den Anfang.

Der Zugang und die kostenlose Bereitstellung von Software war ein Vorteil für die Verbreitung von Browsern. Anfänge sind im GNU-Projekt der Free Software Foundation zu sehen, welches die freie und kostenlose Verteilung von Software zum Ziel hat. Berners-Lee entwickelte mit seinen Mitarbeitern Bausteine, um Browser- oder Serversoftware herzustellen. Diese wurde in die Programmbibliothek des CERN eingegliedert. Allerdings wurde nicht nur am CERN Software für das entstehende WWW geschrieben. In den verschiedensten Institutionen oder von Privatpersonen wurden Browser für die verschiedenen Betriebssysteme programmiert. Diese waren teilweise frei zugänglich, sodass eine persönliche Auswahl getroffen werden konnte.

Ein um 1990 von Pei Wei entwickelter Browser wurde als Standard für die weitere Entwicklung gesehen. Trotz der Vorteile und neuen Errungenschaften, die der neue Browser brachte, war dieser aufgrund seiner Schwierigkeiten während des Herunterladens nicht unbedingt beliebt. Der Browser ViolaWWW, der als Anwendung des Programms Viola installiert werden konnte, basierte auf dem Betriebssystem Unix. Dieser Browser war schneller als die Vorgänger anderer Programmierer. Eine Bookmark Funktion war enthalten genauso wie Buttons für eine Vorwärts- sowie Rückwärtsnavigationsmöglichkeit, um die vorangegangenen Seiten wiederzubekommen. Wei entwickelte mit Viola einen Browser, der eine Interaktivität zuließ, die bisher im Internet und im WWW nicht möglich war. Das CERN stellte den Browser auf der Webseite kostenlos zur Verfügung, ganz im Sinne der Free Software Foundation. Das Ende für Viola kam 1994 mit dem Aufkommen von Netscape und Internet Explorer.

Ein weiterer Browser war der von Tony Johnson entwickelte MIDAS. Dieser Browser erlaubte es bei einem Zugriff auf Dateien eines bestimmten Formates ein Programm

---

<sup>60</sup> vgl. hier und im Folgenden Gillies, Cailliau (2002) S.217ff

auszuführen und so die Daten im Browser sichtbar zu machen. Johnson wollte zu diesem Zeitpunkt jedoch den Browser noch nicht der breiten Öffentlichkeit freigeben<sup>61</sup>.

Das WWW wurde 1991 mit einem Webserver der SLAC-Bibliothek in Amerika eingeführt, folglich war so der neue Dienst des Internets auch in dessen Entstehungsland gekommen. Passend zu diesem Zeitpunkt stellte Berners-Lee das WWW der amerikanischen Wissenschaft vor. Die Nutzung des World Wide Web stieg zwischen 1991 und 1992 stark an<sup>62</sup>.

Mit der Zuweisung der Port Nummer 80 wurde auch jede Software und Hardware darauf eingestellt. Diese Nummernvergabe ermöglichte eine Zuweisung zu einem bestimmten Dienst. Jeder Dienst besaß eine Portnummer, die wie beim Internet in der Adresszeile vorhanden war, beispielsweise hat FTP den Port 20 und 21, Telnet 23 usw.

Mit der weiter aufkommenden Anzahl verschiedener Browser, gab es jedoch auch Konkurrenzen zwischen den Herstellern. Die so genannte Killer-Applikation<sup>63</sup>, die in dieser Situation kommen musste, war der Browser Mosaik.

Dieser Browser wurde am National Center for Supercomputing Applications (NCSA)<sup>64</sup> von Dave Thompson entwickelt. Der Anstoß der Programmierung eines weiteren Browsers war die öffentliche Bereitstellung des Midas Browsers. Thompson und sein Kollege Andreessen sahen noch weitere Verbesserungen und Möglichkeiten. Andreessen entwickelte so den Browser Mosaik, welcher 1993 zur freien Verfügung in das WWW gestellt wurde. Die Möglichkeiten, das WWW zu erleben, waren mit Mosaik weitaus besser. Es gab die Möglichkeit Text und Bilder auf einer Seite zu kombinieren. Das Herunterladen war aufgrund dessen, dass der Browser eine einzige Datei war, viel einfacher. Ein vollständiger Zugang zu allen weiteren Internetdiensten wie FTP und verschiedenen Mailinglisten und Newsgroups war ebenfalls vorhanden. Es wurden Versionen des Browsers für die verschiedenen Systeme X-Window, PC und Macintosh programmiert. Dies war bisher nur einzeln mit verschiedenen Browsern geschehen. Mit Mosaik war auch für nicht versierte Nutzer der Zugang erleichtert<sup>65</sup>.

Im Jahr 1994 sollte Mosaik überholt werden, diese Verbesserung bedeutete das Aus für den Browser. Mosaik Communications Corporation, wie sich die Firma der Mosaik Entwickler nannte, hatte zum Ziel den Browser den Bedürfnissen des immer weiter wachsenden World Wide Webs anzupassen. Das erste Programm wurde Mosaik Netscape Browser genannt und wurde ebenfalls wie sein Vorgänger für alle Systeme auf-

---

<sup>61</sup> vgl. Berners-Lee (1999) S.102

<sup>62</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.250

<sup>63</sup> Anm.: Killer Applikation ist ein Programm oder Teil eines Programms, das sich ähnlich den Darwinschen Gesetzen durchsetzt und nach der Implementierung am häufigsten gebraucht wird.

<sup>64</sup> Anm.: Das NCSA wurde von der NSF, welche schon bei der Entstehung des Internet mitgewirkt hatte, gegründet.

<sup>65</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.268ff



gebaut. Problematisch war der Anspruch mehrerer Unternehmen an den Lizenzen für diesen Browser. Die von den Entwicklern gegründete Firma konnte nicht den Namen Mosaik verwenden<sup>66</sup>. So wurde aus Mosaik Communications Corporation dann Netscape Communication Corporation und aus dem Browser Mosaik Netscape. Dieser Browser verbreitete sich in kürzester Zeit und wurde zu dem meist gebrauchten Browser<sup>67</sup>.

Das WWW hatte mit seinem Wachstum bis 1995 sogar FTP übertroffen. Die Interaktivität des Netzes wurde so gut wie möglich ausgenutzt, so gab es beispielsweise eine Webseite, auf der durch eine Kamera die Bilder eines Aquariums abliefen. Ebenso wurden Cookies verwendet oder Animationen für Werbung oder ähnliches.

Im CERN entwickelte man in derselben Zeitspanne die Möglichkeit Daten kurzfristig abzuspeichern, das so genannte Caching. Dies bedeutet, dass Dokumente und Bilder auf die der Nutzer schon zugegriffen hat, in diesem Speichermedium abgelegt und bei Bedarf wieder aufgerufen werden, ohne über das WWW zuzugreifen. Dies wurde durch Proxy-Server realisiert<sup>68</sup>.

Der Netscape Browser bekam im Jahr 1995 einen direkten Konkurrenten, den von Microsoft entwickelten Internet Explorer. Microsoft hatte sich mit dem WWW nicht direkt beschäftigt und so den Einstieg in die Browser Entwicklung verpasst, da zu diesem Zeitpunkt schon viele Tools auf dem Markt waren. Allerdings war der Browser verständlicherweise im Paket mit den Betriebssystemen beinhaltet und so wurde der Erfolg der Systeme auch der Erfolg des Browsers. Ein Kampf zwischen den beiden größten Herstellern begann und hält bis heute<sup>69</sup>.

Das WWW hatte aufgrund des unkontrollierten Wachstums und der fehlenden Kontrolle das Problem, dass es in verschiedene Teile zerbrechen könnte. Viele große Firmen wie Microsoft versuchten das Netz zu prägen. Problematisch war auch die Uneinigkeit, ob das Netz kommerzialisiert werden sollte oder nicht. Bisher waren der Informationsaustausch und die Verbreitung von Software kostenlos vonstatten gegangen. Die große Ausweitung, auch im privaten Bereich, brachte aber ebenfalls andere Stimmen in das Netz. Unternehmen, die ihre Produkte über das WWW vertrieben, wurden immer zahlreicher, ebenso Zeitungen, Behörden etc<sup>70</sup>. Dies war jedoch nicht die grundlegende Idee, die Berners-Lee während des Aufbaus des WWW hatte. Nun bestand allerdings die Problematik, dass es keine Organisation gab, die sich um ein Gleichgewicht im Netz bemühte und den Gedanken des freien Zugangs zu den Informationen vertrat. Nach den Gedanken Berners-Lees sollte es auch keinen Schwerpunkt des Internets, insbesondere des WWW, auf einem Land oder Kontinent geben. Dies war jedoch noch schwerer zu realisieren, da Amerika, trotz später Verbindung zum WWW, nun eine

---

<sup>66</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.288f

<sup>67</sup> vgl. Naughton (1999) S.249f

<sup>68</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.294

<sup>69</sup> vgl. Naughton (1999) S.255f

<sup>70</sup> vgl. Kreuzberger (1997) S.15

höhere Dichte an Nutzern aufwies<sup>71</sup>. Das CERN selbst war als kontrollierende Organisation des Webs nicht geeignet, da es sich, nachdem sich das WWW in große Dimensionen ausbreitete, nicht in der Lage sah Ressourcen bereit zu stellen. Allerdings hätte eine Entscheidung des CERN gegen das Web ein Weggang der Entwicklungstechnologien zur Folge gehabt. Berners-Lee entschied, zusammen mit Michael Dertouzos, seine Idee einer freien Informationsvermittlung und die Kontrolle des Webs in die Hände einer Organisation zu geben. Die Vorstellung, das WWW zu einem Informationsmarktplatz zu machen, war gewagt, da sich dieses Medium inzwischen so weit verbreitet hatte und so viele verschiedene Sparten beinhaltete, dass dies alles kaum noch vereinheitlicht werden konnte. Es wurde trotzdem ein Vertrag mit dem MIT/LCS geschlossen, welcher dieses Ziel und den Aufbau einer kontrollierenden Organisation beinhaltete.

Der Entwurf über die Aufgaben der Institution, welche den Namen W3-Organisation (W3O) haben sollte, war klar geregelt. Dazu gehörten die Entwicklung von Standards und deren Verbreitung, um den Zusammenbruch des Netzes in die verschiedenen Teile zu verhindern. Dies spiegelte sich auch in der Tatsache wieder, dass die Organisation in den verschiedenen Ländern bzw. Kontinenten einen Standort haben sollte. Der Standort für Europa sollte das CERN einnehmen, in den USA das MIT/LCS. Erst nach einigen Veränderungen nahm das CERN an. Die W3O wurde so ins Leben gerufen. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Partner war mit Problemen behaftet. So musste die Struktur der Organisation geändert werden. Das CERN verließ die Organisation W3O, wollte aber nicht ganz dem Web den Rücken kehren und arbeitete so mit INIRA zusammen. Diese Organisation sollte, aufgrund deren weitreichender Erfahrungen mit der Computerindustrie und dem Web, die Nachfolge des CERN angehen. Die W3O bestand so mit der INIRA als Partner weiter. Der Name W3O wurde durch W3C abgelöst.

Das WWW ist bis zum heutigen Tag, neben der Kommunikation per E-Mail, ein sehr beliebter Dienst. Der Vorteil des WWW besteht in seiner einfachen Handhabung und des selbsterklärenden Aufbaus. Ebenso wird im WWW die Möglichkeit, Werbung zu platzieren, immer häufiger genutzt. Aufgrund der immensen Größe und dichten Vernetztheit des WWW entstehen seit 1995 Suchmaschinen, mit denen sich die Nutzer durch das Web navigieren und gezielt Informationen suchen können. Das Informationsprinzip beruht auf dem Pull-Ansatz. Dieser besagt, dass der Nutzer sich die Informationen selbst suchen muss. Meist wird dies durch das so genannte browsen gemacht. Browsen ist die Fortbewegungsart im Web unter Nutzung der Verlinkungen. Jedoch gibt es nun Bewegungen hin zum Push-Ansatz, sodass der Nutzer die Informationen, die er benötigt, beispielsweise per E-Mail zugeschickt bekommt<sup>72</sup>. Es gibt folglich viele verschiedene Arten sich im WWW zu bewegen und das WWW zu nutzen. So können auch über Webseiten Beziehungen aufgebaut werden. Einerseits können dort

---

<sup>71</sup> vgl. hier und im Folgenden Gillies, Cailliau (2002) S.301

<sup>72</sup> vgl. Kreuzberger (1997) S.44ff

Informationen zu einem Thema gezeigt werden, andererseits können auf einer Seite Möglichkeiten der Kontaktaufnahme eingebunden sein. Hierbei kann es sich um verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten handeln, beispielsweise per E-Mail, über eine Mailingliste, Newsgroup oder ähnliches. Der Aufbau von Beziehungen beinhaltet auch die Entstehung einer Gemeinschaft, sodass sich Gemeinschaften über die Webseite bilden können.

### 2.2.2 Newsgroups – Usenet und Mailinglisten

Das Usenet wurde 1979 entwickelt und sollte die Aufgabe eines virtuellen schwarzen Brettes haben auf das Nutzer Kommentar ablegen konnten, um diese für alle Nutzer zugänglich zu machen. Die dort eingestellten Informationen waren am Anfang hauptsächlich der Forschung nützlich. Sie konnten allerdings von jedem Nutzer des Usenet gelesen werden. Ausgelegt war das Usenet zu diesem Zeitpunkt allein auf das Unix System zu welchem zwei Studenten der University of North Carolina eine passende Software schrieben. Die Methode ermöglichte aber auch weitere Informationen ins Netz zu stellen und so blieb der Informationsgehalt nicht nur im Bereich der Forschung, sondern weitete sich in alle Bereiche aus<sup>73</sup>. Diese Tendenz verstärkte sich mit den Personal Computern, die es auch Privatpersonen ermöglichte am Usenet teilzunehmen. So wurde das Usenet auch für andere Systeme zugänglich. Das Usenet baut heute auf dem Network News Transfer Protocol (NNTP) auf. Dieses Protokoll hat die Aufgabe, die Kommunikation zwischen den verschiedenen Servern der Newsgroups und den Nutzern zu gewährleisten<sup>74</sup>.

Die Funktionsweise des Usenet besteht darin eine Verbindung zu der Newsgroup aufzubauen, die neuen Beiträge zu lesen oder selbst Beiträge auf dem Server zu hinterlegen. Das Usenet ist im Gegensatz zum WWW nach dem Pull-Ansatz aufgebaut, der Nutzer muss sich die Informationen selbst suchen und kann allerdings auch Informationen selbst einstellen<sup>75</sup>. Die Beiträge einer jeden Newsgroup werden an alle Server des Usenet verteilt, so ist gewährleistet, dass jeder Beitrag auf allen Servern vorhanden und somit allgemein zugänglich ist. Jeder Usenet Nutzer hat so, nach einer Anmeldung, Zugang zu allen Diskussionsbeiträgen seiner Newsgroup<sup>76</sup>. So können Informationen in einem interessanten Bereich ausgetauscht und kommuniziert werden und die Nutzer können verschiedene Diskussionsgruppen und Newsgroups innerhalb des Usenets nutzen. Die Entstehung von Beziehungen wird so gefördert. Dies ist jedoch nur für öffentliche Newsgroups gewährleistet, für Newsgroups im Intranet eines Unternehmens oder ähnliches ist kein Zugang für Außenstehende vorgesehen.

---

<sup>73</sup> vgl. Fristrup (1994) S.9

<sup>74</sup> vgl. Gergen (2002) S.143

<sup>75</sup> vgl. Gergen (2002) S.141ff

<sup>76</sup> vgl. Kreuzberger (1997) S.65

Die reinen Mailinglisten<sup>77</sup> beruhen auf der Möglichkeit, eine Datei oder einen Text von einem Ausgangspunkt an mehrere Empfänger zu versenden. Eine an einem Thema interessierte Person kann sich in eine Mailingliste mit diesem bestimmten Thema eintragen und erhält so in turnusmäßigen Abständen Informationen. Nachteil dieses Verfahrens ist ein hohes Mailaufkommen, was eine Belastung für das Netz darstellt<sup>78</sup>.

### 2.2.3 WELL

Die Whole Earth 'Lectronik Link (WELL) ist eine 1985 von Steward Brand gegründete Internet Gemeinschaft. Die Entwicklung der WELL beruht auf der Vorstellung einen Raum aufzubauen in dem sich Menschen unterhalten, Informationen austauschen oder E-Mails versenden können. Daher ist hier der Aufbau von Beziehungen nötig und auch gewollt. Dieser Raum wird durch einen über Server miteinander verbundenen Computer repräsentiert. Die Mitglieder dieses Systems sind nicht nur Informationsnutzer, sondern auch Informationsvermittler und –produzenten<sup>79</sup>. Dieser Dienst ist nicht wie die meisten Usenet Newsgroups kostenlos und auch nicht für jeden offen. Interessenten müssen sich, unter deren richtigen Namen, anmelden und zahlen. Ebenso werden in der WELL alle Beiträge gespeichert und zugänglich gemacht. Dies ist ein Vorteil bezüglich der Informationsvermittlung, da auch auf ältere Beiträge zugegriffen werden kann.

Wie auch die Newsgroups besteht die WELL aus verschiedenen Bereichen mit unterschiedlichen Themen. Manche Bereiche sind für alle WELL Nutzer offen, es gibt aber auch Gruppen, bei denen erst eine nochmalige Anmeldung des Nutzers vonnöten ist<sup>80</sup>. Die Mitglieder können in mehreren Themenbereichen angemeldet sein und sich dort einbringen. Auch verschiedene Meinungen und provokante Thesen können eingebracht werden, um die Diskussion mit neuen Ideen zu bereichern. Aufgrund der Vielfältigkeit der Themen in WELL können auch schnell Antworten auf Fragen gefunden werden, da man nur in einen anderen Themenbereich wechseln muss. Hier ist eine „kollektive Problemlösung“<sup>81</sup> vorhanden, die es den Nutzern erlaubt schnell Antworten zu erhalten. Es kann auch der einfache Informationsaustausch in Form einer Diskussion oder eines Gesprächs stattfinden. Dies ist für die Bildung und Unterstützung von Beziehungen nötig, da die Kommunikation zwischen den Mitgliedern gefördert wird.

Ebenso können hier soziale Kontakte geknüpft werden. So ist es sehr wahrscheinlich, dass in dieser virtuellen Gemeinschaft enge Freundschaften entstehen. Das Fehlen von menschlicher Nähe wird hier durch Worte aufgehoben. Die virtuelle Gemeinschaft der WELL hat bei deren Mitgliedern auch Einfluss auf das reale Leben. Dies resultiert

---

<sup>77</sup> Anm.: Die Mailinlisten werden in Kapitel 3.1.3.1.1, S.45 genauer betrachtet.

<sup>78</sup> vgl. Arns (2002) S.17f

<sup>79</sup> vgl. Rheingold (1994) S.12ff

<sup>80</sup> vgl. The WELL (2004)

<sup>81</sup> Rheingold (1994) S.141

aus der Hilfestellung, die von den anderen Mitgliedern ausgehen kann sowie durch die geknüpften Freundschaften.

Howard Rheingold schreibt hierzu:

*„Der Gemeinschaftsgeist, den ich in WELL gespürt habe, zeigt sich am deutlichsten in der Elternkonferenz, findet sich aber nicht nur dort. In anderen Konferenzen, bei denen es um andere Fragen des menschlichen Lebens ging, stellten wir fest, dass wir Worte nicht nur benutzen konnten, um Gefühle auszudrücken und nützliche Informationen auszutauschen, sondern dass sie uns auch die Kraft gaben, Dinge im wirklichen Leben zu erreichen.“<sup>82</sup>*

Die Treffen der WELL Mitglieder sind nicht nur auf den virtuellen Raum beschränkt, es gibt auch realen Treffen. Das Gefüge der WELL kann allerdings auch dazu führen, dass sich die Mitglieder ausschließlich in der virtuellen Gemeinschaft bewegen und das reale Leben vernachlässigen. In extremen Fällen kann dies zu einem starken Fokus der Person auf die Gemeinschaft führen. Die Möglichkeit mit anderen zu kommunizieren und deren Aufmerksamkeit zu erhalten, könnte für manche Menschen zum Drang werden.

Folglich kann erwähnt werden, dass die Mitglieder der WELL der virtuellen Gemeinschaft beitreten, um zum einen die Gemeinschaft an sich zu erfahren, also um soziale Kontakte zu knüpfen und zum anderen um dort Informationen zu finden<sup>83</sup>. Die WELL ist trotz der aufkommenden Generation anderer virtueller Gemeinschaften, ein wichtiger Teil des Internets geblieben<sup>84</sup>.

#### 2.2.4 Fidonet

Eine weitere virtuelle Gemeinschaft ist das Fidonet, welches von Tom Jennings entwickelt wurde. Es entstand aus den Bulletin-Board-Systemen (BBS). Die BBS repräsentieren virtuelle Gemeinschaften, die nicht das Internet als Plattform nutzen. BBS sind über die Telefonleitung verbundenen Computer mit einer entsprechenden Software, welche so ein Netzwerk mit mehreren Knotenpunkten bilden.

Die Nutzer eines BBS können Nachrichten zu einem anderen Nutzer versenden oder über ein Konferenzsystem in Kontakt treten. Jedes BBS-System kann eine selbstständige Gemeinschaft mit einem eigenen Themengebiet darstellen und auch Verbindung zu anderen Systemen aufnehmen<sup>85</sup>.

---

<sup>82</sup> Rheingold (1994) S.42/43

<sup>83</sup> vgl. Rheingold (1994) S.75

<sup>84</sup> vgl. Hafner (1997) S.125ff

<sup>85</sup> vgl. Kreisel, Tabbert (1996) S.39

Das Fidonet arbeitete bis 1987 solitär, es hatte keinen Zugang zu anderen Netzen, bis in den darauf folgenden Jahren der Zugang zum Internet über Gateways ermöglicht wurde. Im Gegensatz zum Internet, welches in seinen Anfängen Wissenschaftler und Computerpioniere als Zielgruppe hatte, sprach das Fidonet von Anfang an die Hobby-Computernutzer und einfache Endnutzer an<sup>86</sup>.

Die Kommunikation der Mitglieder im Fidonet wird nicht durch festgeschriebene Regeln bestimmt. Dies kann zu möglichen verbalen Auseinandersetzungen der Mitglieder führen<sup>87</sup>. Ebenso kann die Qualität mancher Beiträge oder Diskussionen, im Vergleich zu anderen Kommunikationsmöglichkeiten mit vorgeschriebenen Themen, mit diesen nicht standhalten.

### 2.3 Demografie der Internetnutzer

In den ersten Jahren waren die Nutzer des Internets meist Wissenschaftler. Mit der Nutzung des PC und des WWW wurde der Zugang auch für andere Personen ermöglicht. Das Internet ist so für eine breite Masse zugänglich<sup>88</sup>.

Aufbau und Zusammensetzung der Nutzer des WWW haben einen enormen Einfluss auf das Internet und somit auf die Online-Gemeinschaften und deren Entstehung. Die Bildung von Online-Gemeinschaften ist maßgeblich von Geschlecht, Alter und Bildung der Nutzer abhängig. Ebenso von der Art und Weise, wie diese das Medium WWW nutzen: ob als reines Informationsmedium oder auch als Kommunikationsmedium. Die Nutzung des WWW zur Kommunikation trägt wesentlich zu der Entstehung von Gemeinschaften bei.

Die Art der Nutzung des WWW ist meist von der einzelnen Person abhängig und somit ist eine Beschreibung der häufigsten Nutzungsarten schwer. Die Nutzer sind jedoch keine vollständig heterogene Gruppe, wie die folgenden Zahlen belegen. Es gibt Bevölkerungsschichten, die eine größere Nutzergruppe ausmachen. Das folgende Zahlenmaterial ist ausschließlich für Deutschland ausgewertet.

---

<sup>86</sup> vgl. Bush (1993) Zugriff 13.4.2004

<sup>87</sup> vgl. Borsook (1996) S.174

<sup>88</sup> vgl. Hittinger (2003) Zugriff 24.5.2004

Adobe Acrobat Professional - [ARD-ZDF Studie.pdf]

Datei Bearbeiten Anzeige Dokument Werkzeuge Erweitert Fenster Hilfe

ARD/ZDF-Online-Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland

339 MEDIA PERSPEKTIVEN 8/2003

① Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland 1997 bis 2003  
Personen ab 14 Jahre

	1997 <sup>1)</sup>	1998 <sup>1)</sup>	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	2001 <sup>1)</sup>	2002 <sup>1)</sup>	2003 <sup>2)</sup>	2003 <sup>2)</sup>
in %	6,5	10,4	17,7	28,6	38,8	44,1	53,5	51,5
in Mio	4,1	6,6	11,2	18,3	24,8	28,3	34,4	33,1
Zuwachs gegenüber dem Vorjahr in %	-	+61	+68	+64	+36	+14	+22	+17

1) Gelegentliche Onlinenutzung.  
2) Onlinenutzung innerhalb der letzten vier Wochen.  
Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland  
(2003: n=1046, 2002: n=1011, 2001: n=1001, 2000: n=1005, 1999: n=1002, 1998: n=1006, 1997: n=1003).

Quellen: ARD-Online-Studie 1997, ARD/ZDF-Online-Studien 1998-2003.

Wie bei den Vorgängeruntersuchungen oblag die methodische Beratung und Betreuung der Studie, die Durchführung der Interviews und Auswertung der Ergebnisse dem Institut ENIGMA GfK für Medien- und Marketingforschung, Wiesbaden. Die Interviews wurden telefonisch über CATI (= Com-  
Hypothese war weniger der degressive Verlauf der Wachstumskurve (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 1), sondern vielmehr die relativ stabile Struktur der Onliner in den letzten Jahren.  
Zwar gingen in den letzten Jahren die relativ höchsten In vergangenen

209,9 x 296,7 mm

339 (2 von 21)

Abbildung 1: Entwicklung Online Nutzung Deutschland, ARD/ZDF-Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland, <http://www.daserste.de/service/ardonl03.pdf>, Zugriff 24.5.2004

Wie in der ARD/ZDF-Studie zu sehen ist, hat sich von 1997 bis 2003 die Internetnutzerzahl vervielfacht. Aus der Untersuchung geht hervor, dass ältere Personen weiterhin zu einer Minderheit der Internetnutzer gehören. Die Zahl steigt zwar bis zum Jahr 2003 an, im Vergleich zu der allgemeinen Nutzerzahl ist jedoch keine erhebliche Erhöhung zu sehen.

Allerdings ist eine Verschiebung in der Alterstruktur erkennbar. Diese resultiert daraus, dass Personen, die um 1997 in die Kategorie der 20-29-Jährigen gehörten, jetzt in die Kategorie der 30-39-Jährigen fallen und somit eine Verschiebung hervorrufen. Hierdurch könnte auch die Verlagerung des Schwerpunktes des Alters ab dem Jahr 2000 erklärt werden.

Adobe Acrobat Professional - [ARD-ZDF Studie.pdf]

ARD/ZDF-Online-Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland

341 MEDIA PERSPEKTIVEN 8/2003

③ Internetnutzer in Deutschland 1997 bis 2003  
Hochrechnung in Mio

	1997 <sup>1)</sup>	1998 <sup>1)</sup>	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	2001 <sup>1)</sup>	2002 <sup>1)</sup>	2003 <sup>1)</sup>	2003 <sup>2)</sup>
Gesamt	4,1	6,6	11,1	18,5	24,8	28,3	34,4	33,1
männlich	3,0	4,8	7,2	11,1	14,7	16,2	19,2	19,0
weiblich	1,1	1,9	3,9	7,1	10,1	12,1	15,1	14,2
14-19 Jahre	0,3	0,7	1,4	2,4	3,3	3,8	5,0	4,7
20-29 Jahre	1,3	1,9	2,9	4,6	5,5	6,5	6,2	5,7
30-39 Jahre	1,4	2,2	2,9	5,0	6,1	7,9	8,5	8,1
40-49 Jahre	0,7	1,1	2,0	3,3	5,2	5,2	7,6	7,6
50-59 Jahre	0,3	0,5	1,6	2,2	3,2	3,5	4,7	4,6
60 Jahre und älter	0,0	0,1	0,3	0,8	1,5	1,4	2,5	2,5
in Ausbildung	1,0	1,6	2,4	3,8	5,2	5,5	7,4	7,2
berufstätig	3,0	4,6	7,7	12,8	16,1	18,9	21,6	21,1
Rentner/nicht berufstätig	0,1	0,4	1,0	1,6	3,5	3,7	5,3	4,9

1) Gelegentliche Onlinenutzung.  
2) Onlinenutzung innerhalb der letzten vier Wochen.  
Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2003: n= 1046, 2002: n=1011, 2001: n=1001, 2000: n=1005, 1999: n=1002, 1998: n=1006, 1997: n=1003).

Quellen: ARD-Online-Studie 1997, ARD/ZDF-Online-Studien 1998-2003.

④ Soziodemographische Struktur der Onlinenutzer 1997 bis 2003

Abbildung 2: Internetnutzer in Deutschland, ARD/ZDF-Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland, <http://www.daserste.de/service/ardonl03.pdf>, Zugriff 24.5.2004

Adobe Acrobat Professional - [ARD-ZDF Studie.pdf]

ARD/ZDF-Online-Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland

340 MEDIA PERSPEKTIVEN 8/2003

② Internetnutzer in Deutschland 1997 bis 2003  
Anteil in %

	1997 <sup>1)</sup>	1998 <sup>1)</sup>	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	2001 <sup>1)</sup>	2002 <sup>1)</sup>	2003 <sup>1)</sup>	2003 <sup>2)</sup>
Gesamt	6,5	10,4	17,7	28,6	38,8	44,1	53,5	51,5
männlich	10,0	15,7	23,9	36,6	48,3	53,0	62,6	61,6
weiblich	3,3	5,6	11,7	21,3	30,1	36,0	45,2	42,3
14-19 Jahre	6,3	15,6	30,0	48,5	67,4	76,9	92,1	87,0
20-29 Jahre	13,0	20,7	33,0	54,6	65,5	80,3	81,9	75,5
30-39 Jahre	12,4	18,9	24,5	41,1	50,3	65,6	73,1	70,2
40-49 Jahre	7,7	11,1	19,6	32,2	49,3	47,8	67,4	67,1
50-59 Jahre	3,0	4,4	15,1	22,1	32,2	35,4	48,8	47,6
60 Jahre und älter	0,2	0,8	1,9	4,4	8,1	7,8	13,3	13,0
in Ausbildung	15,1	24,7	37,9	58,5	79,4	81,1	91,6	89,0
berufstätig	9,1	13,8	23,1	38,4	48,4	59,3	69,6	67,7
Rentner/nicht berufstätig	0,5	1,7	4,2	6,8	14,5	14,8	21,3	19,4

1) Gelegentliche Onlinenutzung.  
2) Onlinenutzung innerhalb der letzten vier Wochen.  
Basis: Onlinenutzer ab 14 Jahre in Deutschland (2003: n=1046, 2002: n=1011, 2001: n=1001, 2000: n=1005, 1999: n=1002, 1998: n=1006, 1997: n=1003).

Quellen: ARD-Online-Studie 1997, ARD/ZDF-Online-Studien 1998-2003.

Abbildung 3: Internetnutzer in Deutschland, ARD/ZDF-Studie 2003: Internetverbreitung in Deutschland, <http://www.daserste.de/service/ardonl03.pdf>, Zugriff 24.5.2004



Desgleichen ist im Jahr 1997 noch eine Ungleichverteilung zwischen den Geschlechtern zu erkennen, was sich jedoch bis zum Jahr 2003 insofern geändert hat, dass sich die Zahl der internetnutzenden Frauen der Anzahl der Männer annähert. Dies bestätigt mit ähnlichem Zahlenmaterial auch die von W3B durchgeführte 17. Umfrage<sup>89</sup> im Zeitraum Oktober bis November 2003 und eine Studie der GFK<sup>90</sup>, die jedoch schon im Zeitraum von Dezember 2000 bis Januar 2001 durchgeführt wurde.

Das von der ARD/ZDF-Studie entwickelte Zahlenmaterial ist, wie schon erwähnt, nur für Deutschland repräsentativ. Laut Ralf Grötter ist die Zahl der Internetnutzer in Deutschland in der Relation zu anderen Länder weit geringer<sup>91</sup>. Dieser Aussage widerspricht jedoch Nua Internet Surveys, die hervorheben, dass Deutschland zu den Ländern mit der höchsten Anzahl der Heiminternetanschlüsse gehört<sup>92</sup>. Für ein grenzüberschreitendes Medium wie das Internet sagt dies nur bedingt etwas aus. Allerdings ist zu beobachten, dass sich das Wachstum innerhalb Deutschlands an das weltweite Wachstum des Internet angleicht<sup>93</sup>.

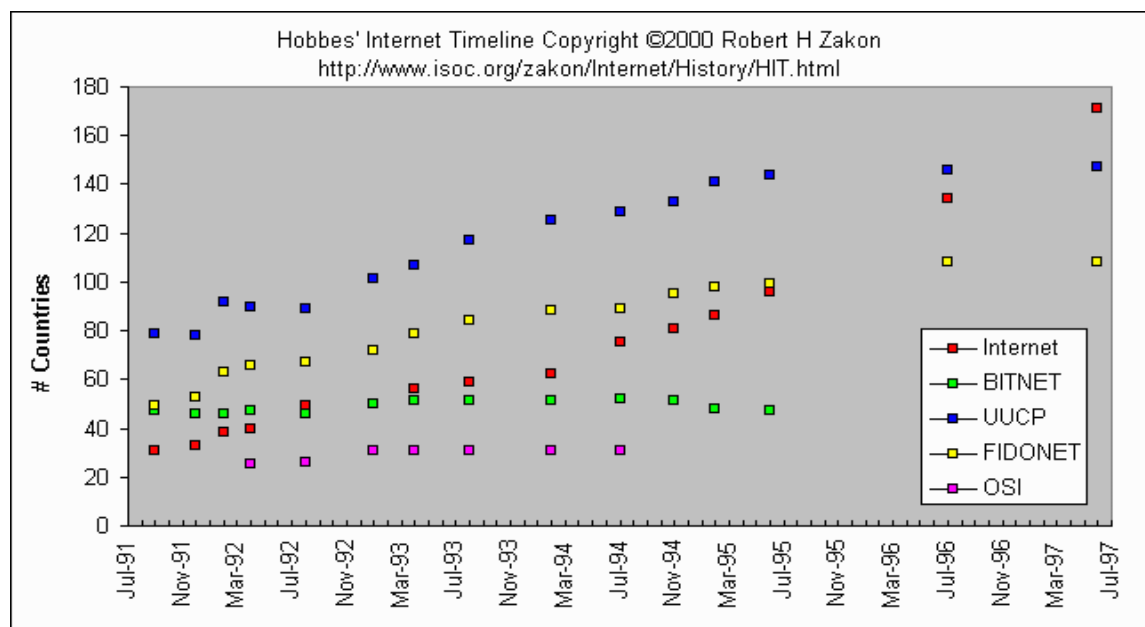


Abbildung 4: Weltweites Networks Wachstum, Zakon (2000),  
<http://www.isoc.org/zakon/Internet/History/HIT.html>, Zugriff 26.5.2004

<sup>89</sup> vgl. Fittkau & Maaß GmbH (2004) Zugriff 24.5.2004

<sup>90</sup> vgl. GFK Online Monitor (2001) Zugriff 24.5.2004

<sup>91</sup> vgl. Grötter (2001) Zugriff 16.5.2004

<sup>92</sup> vgl. Nua Internet Surveys (2003) Zugriff 25.5.2004

<sup>93</sup> vgl. Nua Internet Surveys (2003) Zugriff 25.5.2004

Das WWW entwickelt sich dem Internet annähernd folgendermaßen:

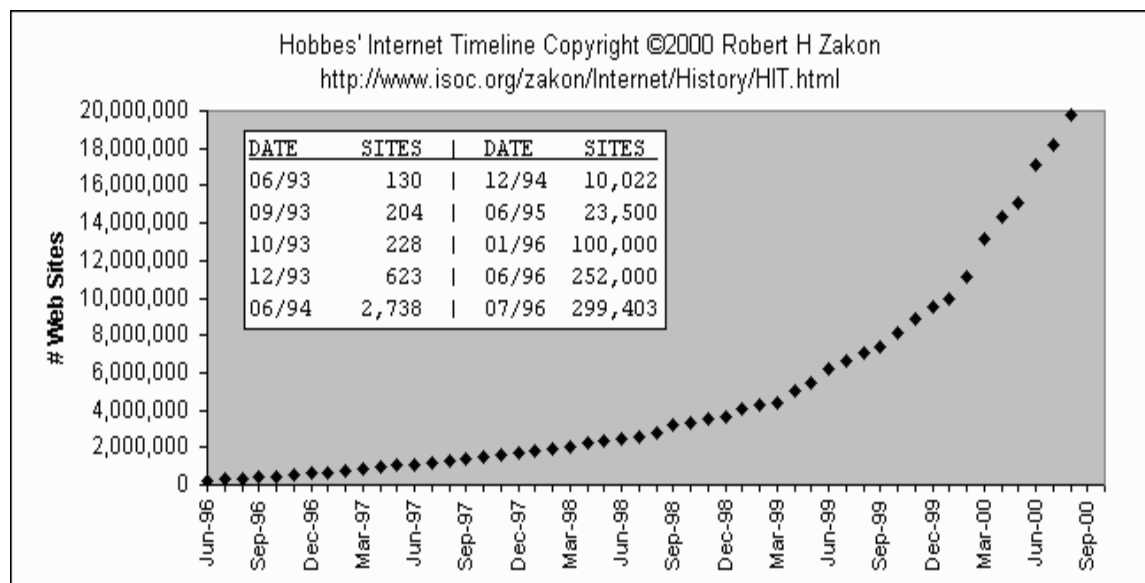


Abbildung 5: WWW Wachstum, Zakon (2000),  
<http://www.isoc.org/zakon/Internet/History/HIT.html>, Zugriff 26.5.2004

Zu beobachten ist, dass sich die Diskrepanz zwischen den Ländern mit einer Teilnahme am Internet, den Industrieländern und denen, die dies nicht ermöglichen können, meist sind dies die Länder der dritten Welt, erhöht. Dieser so genannte „Digital Divide“<sup>94</sup> kann auch zwischen Bevölkerungsschichten oder Altersgruppen innerhalb eines Landes entstehen. Grötter betont, dass selbst in Deutschland eine Spaltung zu beobachten ist, seiner Meinung nach zwischen Westdeutschland und Ostdeutschland<sup>95</sup>.

Tabelle 1: Anzahl der Internetnutzer nach Kontinenten, Stand Jahr 2000, Fokus Online (2004), <http://focus.msn.de/D/DD/DD36/DD36A/dd36a.htm>, Zugriff 25.5.2004

Kontinent	Anzahl
Afrika	3,11 Mio.
Asien/Pazifik	104,88 Mio.
Europa	113,14 Mio.
Mittlerer Osten	2,40 Mio.
Kanada und USA	167,12 Mio.
Lateinamerika	16,45 Mio.

<sup>94</sup> Schauer (2002) S.168

<sup>95</sup> vgl. Grötter (2001) Zugriff 16.5.2004

So kann allgemein über die Nutzer des Internet gesagt werden, dass diese meist aus den Industrieländern stammen, wobei der Asien-Pazifik-Raum in den letzten Jahren aufgeholt hat<sup>96</sup>.

Für eine Online-Gemeinschaft bedeutet die Ungleichverteilung der Geschlechter, die Möglichkeit mehr männliche als weibliche Mitglieder zu haben. Ebenso ist die Teilnahme von Personen aus den Dritte-Welt-Ländern aufgrund der mangelnden Infrastruktur erschwert<sup>97</sup>, was sich jedoch laut der NUA Internet Surveys bald ändern wird. Aufgrund des hohen Wachstums des Asien-Pazifik-Raums, auch in den Dritte-Welt-Ländern, und der nahezu Gleichverteilung der Geschlechter, scheint diese Problematik in naher Zukunft allerdings kaum noch vorhanden zu sein<sup>98</sup>.

## 2.4 Exkurs: Cyberspace

Der Begriff Cyberspace wurde 1977 erstmalig in Verbindung mit der Schaffung der künstlichen Intelligenz erwähnt, als eine Firma einen selbstständigen Roboter herstellte, welcher sich jedoch später als ferngesteuert herausstellte<sup>99</sup>. Die Idee des Cyberspace hatte jedoch, ohne diesen zu betiteln, schon J.C.R. Licklider, welcher die Kommunikation und Zusammenarbeit mit den Computern in der Zukunft beschrieb<sup>100</sup>. Die Entwicklung des Cyberspace ging zuerst eher in die Richtung die Douglas C. Engelbart beschrieb. Engelbart hatte 1963, Jahre vor deren Implementierung, die Vorstellung einer fensterbasierten Oberfläche zur Navigation in Systemen. Er stellte sich Schnittstellen zwischen Mensch und Computer vor, die der heutigen Maus glichen<sup>101</sup>. Im Jahr 1988 entwickelte die NASA ein virtuelles Labor, welches man durch eine entsprechende Kopfbedeckung und Kleidung sehen sowie fühlen konnte. Diese Simulationen der Realität trennten den Nutzer von dieser und täuschten eine andere Umgebung vor. Die Sinne des Nutzers wurden durch die entsprechenden Reize anders angesprochen und so hatte die Person den Eindruck in einer anderen Umgebung zu sein<sup>102</sup>.

---

<sup>96</sup> vgl. Nua Internet Surveys (2003) Zugriff 25.5.2004

<sup>97</sup> Anm.: Ebenso erhöht sich die Anzahl der Schulen mit einem Internetanschluss  
vgl. Glave (1998) Zugriff 26.5.2004

<sup>98</sup> Anm.: Laut Welker unterstützt das Internet, insbesondere das WWW, die interpersonale Kommunikation und so auch die Gemeinschaftsbildung. Ein reger Informationsaustausch ist natürlich am ehesten gegeben, wenn die Mitglieder einer Gemeinschaft aus unterschiedlichen Ländern kommen und dadurch unterschiedliche kulturelle Hintergründe und andere Meinungen einbringen können. So können verschiedene Einblicke gewährt und Diskussionen mit einem anderen Hintergrund geführt werden, wenn sich Personen unterschiedlicher Herkunft in einer Online-Gemeinschaft treffen.

vgl. Welker (2002) S.111

<sup>99</sup> vgl. Hafner, Lyon (2000) S.246

<sup>100</sup> vgl. Licklider (1990a) S.11ff

<sup>101</sup> vgl. Gillies, Cailliau (2002) S.101f

<sup>102</sup> vgl. Rheingold (1995) S.121ff

Cyberspace wird, auch durch das Internet, enger im Zusammenhang mit der weiter fortschreitenden Technik der Computer verbunden<sup>103</sup>. Die Entwicklung der Computer und die damit verbundene computervermittelte Kommunikation stehen im engen Zusammenhang mit der Entstehung des Cyberspace. Jedoch geht das Verständnis was dieser virtuelle Raum ist, weit über die Nutzung eines einzelnen Computers hinaus, sodass es nicht nur die Interaktivität über ein Medium, in diesem Fall der PC, mit anderen Personen ist, sondern das Erleben des ganzen Netzes mit allen Möglichkeiten<sup>104</sup>. Dies kann einerseits eine eigene virtuelle Welt im Internet sein, in der sich der Nutzer mit einer Person identifiziert und diese in dieser Welt bewegt und mit anderen Menschen interagiert. Die virtuelle Umgebung kann in diesem Fall beispielsweise eine Stadt sein, in der sich die virtuellen Personen bewegen. Andererseits kann es die Kommunikation mit anderen Personen in einem Chatraum oder einer Newsgroup sein. Basierend auf der Kommunikation der Nutzer des Cyberspace können somit auch hier Beziehungen aufgebaut werden.

Es gibt keine einheitliche Definition des Begriffes Cyberspace, da jeder Nutzer wegen der Vielfältigkeit des Netzes dieses individuell erlebt. Der virtuelle Raum beschränkt sich nicht nur auf das Internet, sondern auch auf dessen verschiedene Dienste und Kommunikationsmöglichkeiten. Der Cyberspace wird durch mehrere Bezeichnungen repräsentiert, wie beispielsweise virtuelle Realität, virtueller Raum etc<sup>105</sup>.

Die Eigenschaften des Cyberspace beruhen meist auf der Vernetzung von Medien und der damit hervorgerufenen besseren Kommunikation. Hier wird auch der Begriff des globalen Dorfes geprägt. Die Möglichkeit, ohne räumliche oder andere Beschränkungen mit anderen Menschen zu kommunizieren, vermittelt den Nutzern die Vision der Nähe. Der Austausch zwischen verschiedenen Kulturen und Menschen ermöglicht einen Informationsaustausch und somit ein besseres Verständnis. Folglich unterstützt der Cyberspace die Kommunikation von Menschen ohne Berücksichtigung sozialer und kultureller Schranken.<sup>106</sup>

Jedoch beschränkt sich der Cyberspace nicht nur auf die Kommunikation. Wie schon erwähnt findet man beispielsweise im Internet künstlich angelegte Welten, in denen sich die Nutzer ohne Schranken bewegen können. Der Cyberspace wurde auch schon in vielen Büchern und Filmen beschrieben. Der einheitliche Konsens dieser fiktiven Beschreibungen des Cyberspace ist meist die Darstellung einer anderen Welt, in der die Protagonisten agieren<sup>107</sup>. Diese Art der virtuellen Realität benötigt jedoch die entsprechenden Schnittstellen, um den Menschen in diese Welt zu versetzen. Es muss jedes Organ angesprochen werden, damit sich der Mensch in einer anderen Umge-

---

<sup>103</sup> vgl. Weibel (1993) S.21

<sup>104</sup> vgl. Lévy (1996) S.75

<sup>105</sup> vgl. Woolley (1994) S.135

<sup>106</sup> vgl. Lévy (1996) S.75

<sup>107</sup> vgl. Klepper (2002) S.73ff

bung wähnt<sup>108</sup>. Dies ist in dieser Form bisher nur teilweise möglich. Allerdings sind mit dem PC, dem Bildschirm, der Tastatur und Maus ausreichende Schnittstellen vorhanden, um in den virtuellen Raum, der durch das Internet gestützt wird, zu gelangen. Das Medium Internet ermöglicht die Entstehung eines neuen Bereiches, in dem Menschen virtuell agieren können. Dies kann mit der Einbeziehung der realen Welt geschehen oder ohne. Die Nutzer des Cyberspace können sich diesen neuen Lebensraum selbst gestalten, ohne Einschränkungen und Restriktionen der realen Welt. In jeder Gemeinschaft oder Gruppierung, und als solches kann man den Zusammenschluss von Menschen im Cyberspace betrachten, werden Regeln aufgestellt, um das Miteinander zu gewährleisten. Folglich ist zu sagen, dass der virtuelle Raum kein von der realen Welt separater Ort ist. Der Cyberspace wird von der Realität geprägt und gestaltet. Ebenso wird auch die Realität von der virtuellen Welt beeinflusst<sup>109</sup>.

Eine Zusammenfassung der Eigenschaften des Cyberspace findet sich in der Definition von Aukstakalnis:

*„Cyberspace – Eine vom Computer geschaffene Umwelt, die zugleich mehrere Rechner, mehrere Benutzer und mehrere verschiedene Datenmengen umfassen kann. Dabei dient jeder Computer als Fenster in die Datenmenge, die einen eigenen Raum, den Kybernetischen Raum, abgrenzt.“<sup>110</sup>*

Der Computer als Schnittstelle in die virtuelle Welt, welche als computerisierte Umwelt bezeichnet wird, ist die grundlegende Eigenschaft des Cyberspace. Ebenso wird der Aspekt der Kommunikation zwischen den Nutzern miteinbezogen. Der Definition von Aukstakalnis kann bezüglich des Cyberspace zum Teil zugestimmt werden. Jedoch muss die Einbeziehung der Realität als verändernder Faktor auch betrachtet werden, weiterhin ebenso, dass die Personen im Cyberspace diesen prägen und individuell erleben.

In Bezug auf die Entstehung von Gemeinschaften im Cyberspace hat Rheingold folgende Definition:

*„...kann man sich den Cyberspace als eine soziale Petrischale vorstellen, das Netz als Nährlösung und die virtuellen Gemeinschaften in all ihrer Vielfalt als Kolonien von Mikroorganismen, die dort gedeihen.“<sup>111</sup>*

Der Cyberspace als eine Grundlage für eine neue Art der Kommunikation zwischen Menschen auf der Beziehungen aufgebaut werden können. Aus dieser Definition wird ebenfalls ersichtlich, dass es im Cyberspace keine Beschränkungen gibt und sich so dort jegliche Gemeinschaften zu den unterschiedlichsten Themen entwickeln können, sozusagen ein freier Raum der Kommunikation und Gemeinschaftsbildung.

---

<sup>108</sup> vgl. Aukstakalnis (1994) S.35ff

<sup>109</sup> vgl. Steininger (2002) S.213f

<sup>110</sup> Aukstakalnis (1994) S.24

<sup>111</sup> Rheingold (1998) S.17

## 3 Gemeinschaft und Identität

### 3.1 Gemeinschaft im WWW

Soziale Beziehungen lassen sich persönlich und unter zu Hilfenahme von elektronischen Medien knüpfen. Die durch computervermittelte Technik angebahnte und unterstützte Beziehung kann als Online-Beziehung, Internet-Beziehung oder virtuelle Beziehung bezeichnet werden. Demgegenüber steht die offline geführte Beziehung. Eine Kombination der beiden Beziehungstypen oder die Wandlung der Beziehungsart ist ebenfalls möglich. Das WWW ist für erste Anbahnungen von Kontakten aber auch zur Pflege von Freundschaften ein unterstützendes Medium. Eine Beziehung und deren wichtiger Faktor, die Kommunikation, verlaufen über dieses meist elektronisch<sup>112</sup>.

Im WWW ist es möglich auf unterschiedliche Weise mit anderen Personen in Kontakt zu treten. Dies kann nicht nur über die Kommunikation von Person zu Person stattfinden, sondern auch von einer Person zu mehreren. Die Interaktion eines Einzelnen mit einer Gruppe kann auf unterschiedlichen Arten von Plattformen unterstützt werden. Es entstehen Gemeinschaften mit verschiedenen Themen, Intensionen und Grundsätzen. Eine mögliche Definition des Begriffes Gemeinschaft gibt Amy Jo Kim:

*„Unter einer Gemeinschaft versteht man eine Gruppe von Menschen mit einem gemeinsamen Interesse, einer gemeinsamen Zielsetzung bzw. mit einem gemeinsamen Ziel, die sich im Laufe der Zeit besser kennen lernen.“<sup>113</sup>*

Diese Definition beinhaltet die wichtigsten Punkte für das Entstehen einer Gemeinschaft. Jedoch beschränkt sich diese nicht nur auf das Kennenlernen und Verstehen der anderen Mitglieder, sondern die Beziehungen können auch tiefere Bedürfnisse und Gefühle hervorrufen. Nicola Döring hat dies in ihrer Definition von Gemeinschaft angeführt:

*„Der Gemeinschaftsbegriff hat – in viel stärkerem Maße als der Gruppenbegriff – Konnotationen von Wärme, Geborgenheit, Heimat und Ursprünglichkeit. Damit knüpft er an menschliche Grundbedürfnisse nach Zugehörigkeit und Zusammenhalt an.“<sup>114</sup>*

Hier wird eingeräumt, dass die Mitglieder einer Gemeinschaft sich selbst über ein Medium wie das WWW als eine Art virtuelle Familie mit ähnlichen Meinungen und Zielen empfinden können. Als Beispiel ist hier die schon erwähnte WELL zu nennen.

---

<sup>112</sup> vgl. Döring (2003) S.424ff

<sup>113</sup> Kim (2001) S.47

<sup>114</sup> Döring (2003) S.493

Die Mitglieder einer virtuellen Gemeinschaft haben, auch wenn sie keinen körperlichen Kontakt zueinander pflegen, ein Zugehörigkeitsgefühl und einen Zusammenhalt, mit der sich eine reale Gemeinschaft messen lässt<sup>115</sup>. Dies kann jedoch zu Problemen für Außenstehende führen, da die Aufnahme in eine schon bestehende, eingeschworene Gemeinschaft schwierig werden kann. Gründe hierfür sind meist eigens von der Gemeinschaft verwendete Ausdrucksweisen oder erstellte Regeln<sup>116</sup>. Diesem grundsätzlichen Problem bei Gemeinschaften sollte durch eine offene Kultur gegenüber neuen Mitgliedern, die neue Ideen und Vorschläge einbringen können, entgegen gewirkt werden. Häufig wird dies durch Personen, die als Moderatoren und Ansprechpartner fungieren, gewährleistet.

Gemeinschaften im WWW haben, aufgrund der elektronischen Unterstützung, den Vorteil örtliche und zeitliche Beschränkungen zu übergehen. Daher ist eine Aufrechterhaltung von Beziehungen und Schließung von neuen Bekanntschaften einfacher. In der realen Welt geschlossene Freundschaften können mit der technischen Unterstützung erhalten und gepflegt werden. Betrachtet werden muss außerdem, dass in virtuellen Gemeinschaften Anonymität als Einflussfaktor vorhanden sein kann. Dies bedeutet, dass Beziehungen aufgebaut werden können ohne dass die Betroffenen den wirklichen Namen des Gegenübers kennen, sofern eine Anmeldung mit dem realen Namen nicht gegeben ist. Für die Mitglieder einer Online-Gemeinschaft bedeutet dies eine Gratwanderung zwischen Nähe und Distanz.

In den meisten Fällen sind Gemeinschaften im WWW jedoch mit den Aufgaben des Informationsaustauschs und der Entstehung eines Wissens- und Beziehungsnetzwerkes betraut<sup>117</sup>.

### **3.1.1 Verschiedene Arten der Gemeinschaften**

Gemeinschaften können aus unterschiedlichen Gründen gebildet werden. Die Intention der meisten Gemeinschaften beruht auf dem Prinzip der Gemeinsamkeit, die den Gemeinschaftsgedanken stärken und die Kommunikation unterstützen soll<sup>118</sup>.

Es ist eine einheitliche Grundlage, auf der die Mitglieder Beziehungen aufbauen können<sup>119</sup>. Im Folgenden werden ausgewählte Arten von Gemeinschaften beschrieben.

#### **3.1.1.1 Geografisch**

Eine Gemeinschaft kann auf der Grundlage des gemeinsamen Raums, z.B. einer Stadt oder eines Landkreises, entstehen. Hier kann eine Gemeinschaft aufgebaut werden, welche von ansässigen Personen gebildet wird oder von Interessenten, die allerdings

---

<sup>115</sup> vgl. Kim (2001) S.13

<sup>116</sup> vgl. Stegbauer (2001) S.72f

<sup>117</sup> vgl. Kim (2001) S.11ff

<sup>118</sup> vgl. Hagel, Armstrong (1999) S.132

<sup>119</sup> vgl. Rheingold (1994) S.31

nicht zwangsläufig dort ansässig sein müssen<sup>120</sup>. Ein Beispiel hierfür wäre die Darstellung einer Stadt mit deren Sehenswürdigkeiten, Attraktionen und kulturellen Besonderheiten und anderen Informationen für deren Einwohner<sup>121</sup>.

### 3.1.1.2 Demografisch

Die Einteilung einer Gemeinschaft nach demografischen Gesichtspunkten kann nach dem Alter, dem Geschlecht oder der Herkunft geschehen. Hier sind beispielsweise die Webseiten von Radiosendern zu nennen<sup>122</sup>. Diese sprechen gezielt junge Menschen an und versuchen so die Kommunikation zwischen Gleichaltrigen aufrecht zu halten. Ferner zu nennen sind Webseiten zur Information für Menschen eines anderen Landes oder einer anderen Kultur. Diese bezwecken den Informationsaustausch von Menschen gleicher Herkunft, welche jedoch in einem anderen Land leben. Somit soll auch einen Erfahrungsaustausch herbeigeführt werden<sup>123</sup>.

### 3.1.1.3 Thematisch

Die Thematisierung eines Problems oder der Austausch über ein Thema, z.B. die Kindererziehung oder ein Hobby, kann ebenfalls Grundlage einer Gemeinschaft sein. Beispielsweise nutzt Howard Rheingold die Gemeinschaft der WELL, um sich mit anderen Eltern auszutauschen und Probleme zu bewältigen<sup>124</sup>. Ein Informations- und Wissensaustausch ist hier besonders gewünscht, da ein informeller Mehrwert für die Mitglieder entsteht. Informationen werden, je nach entsprechender elektronischer Unterstützung, an jeden Teilnehmer weitergeleitet<sup>125</sup>.

## 3.1.2 Charaktere der Mitglieder

Die Teilnehmer einer Gemeinschaft im WWW sind deren zentrale Einheit. Eine Gemeinschaft ist abhängig von den Beiträgen und dem bereitgestellten Wissen der Mitglieder. So ist die Anzahl der Mitglieder relevant, da eine größere Teilnehmerzahl auch einen größeren und inhaltlich bedeutsameren Informationsaustausch gewährleisten kann. Jedes Mitglied hat unterschiedliche Informationsquellen, so können verschiedene Sichtweisen in eine Gemeinschaft einfließen.

Des Weiteren ist zu erwähnen, dass eine Person je länger sie in einer Gemeinschaft involviert ist, umso häufiger sind die Aktivitäten innerhalb der Gemeinschaft. Die Mitgliederzahl einer Online-Gemeinschaft kann stark schwanken, hier wäre als Grund

---

<sup>120</sup> vgl. Hagel, Armstrong (1999) S.134

<sup>121</sup> Anm.: Als Beispiel kann hier die Webseite <http://www.stuttgart.de> angeführt werden.

<sup>122</sup> Anm.: Als Beispiel kann hier der Radiosender Das Ding, <http://www.dasding.de> genannt werden.

<sup>123</sup> vgl. Hagel, Armstrong (1999) S.136

<sup>124</sup> vgl. Rheingold (1994) S.31

<sup>125</sup> vgl. Hagel, Armstrong (1999) S.137



mangelndes Interesse der Personen zu nennen. Ebenso können hohe Mitgliedsgebühren zum Verlassen Online-Gemeinschaft führen<sup>126</sup>.

So konstatiert Christian Stegbauer:

*„Die Struktur, die dabei zum Vorschein kommt, stellt sich folgendermaßen dar: D.h. nicht jeder kommuniziert mit jedem, vielmehr sind es meistens unterschiedliche Gruppen, die untereinander innerhalb eines Kommunikationsraumes oftmals kaum in Kontakt stehen. Es finden sich auch in allen Räumen eine Anzahl von Personen, die lediglich posten, worüber aber kein Kontakt mit anderen Forumsteilnehmern zustande kommt.“*

[...]

*„Die Mehrzahl der Beiträge in Newsgroups und Mailinglisten ist fast immer auf einige wenige Aktivisten konzentriert.“<sup>127</sup>*

Es ist zu ersehen, dass die Mitglieder einer Gemeinschaft im WWW diese unterschiedlichen Verhaltensweisen annehmen, was sich somit auf die Gemeinschaft auswirkt. Diese lassen sich nicht eindeutig voneinander abgrenzen. Jedes einzelne Mitglied impliziert mehrere Verhaltensweisen in sich und verändert seine Rolle mit der Zeit der Mitgliedschaft in einer Gemeinschaft.

#### 3.1.2.1 Browser

Ein Mitglied einer Gemeinschaft, das sich unter dem Begriff Browser fassen lässt, hat sich noch nicht vollständig in die Gemeinschaft eingefunden. Diese Mitglieder nehmen kaum an Diskussionen teil und zeigen keine Aktivität in der Gruppe. Diese Verhaltensweise ist meist bei neuen Teilnehmern zu erkennen, da üblicherweise eine genauere Betrachtung der Gemeinschaft der persönlichen Einbringung vorangeht<sup>128</sup>. Dies ist ein notwendiger Vorgang, da ein neues Mitglied erst die Umgangsformen in der Online-Gemeinschaft annehmen muss, um nicht durch falsche Handlungen negativ aufzufallen. Dies ist meist auch ein Punkt der internen Regeln einer Gemeinschaft, neue Mitglieder sollten sich dem Verhalten der anderen Personen anpassen. Nach dieser Beobachtungsphase kann sich das neue Mitglied in die Online-Gemeinschaft einbringen<sup>129</sup>.

#### 3.1.2.2 Builder

Mitglieder, die in die Kategorie Builder fallen, sind für die Gemeinschaft hilfreich und bilden einen Mehrwert. Diese Mitglieder bringen sich stark in die Gemeinschaft ein, unterstützen den Informationsaustausch und die Organisation. Hier muss auch die Gefahr der Abhängigkeit von der Gemeinschaft einer Betrachtung unterzogen werden,

---

<sup>126</sup> vgl. Hagel, Armstrong (1999) S.71ff

<sup>127</sup> Stegbauer (1999) S.661

<sup>128</sup> vgl. Hagel, Armstrong (1999) S.73

<sup>129</sup> vgl. Karadeniz (2004) Zugriff 16.5.2004

denn die Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft, genauer gesagt die erhaltene Aufmerksamkeit, kann eine Art Bedürfnis nach dieser hervorrufen<sup>130</sup>.

Allerdings ist es bei einer großen Anzahl an Mitgliedern in einer Gemeinschaft nicht immer förderlich, wenn alle ihren Beitrag zu einem Thema leisten. Dies würde zu einer großen Datenflut führen, mit der die Mitglieder umgehen müssten.

### 3.1.2.3 Lurker

Im Gegensatz zu den Buildern konsumieren die Lurker die Vorteile der Gemeinschaft ohne selbst etwas zu einem informationellen Mehrwert beizutragen. Der Unterschied zu den Browsern liegt in der Zeit, die Mitglieder mit der Gemeinschaft verbringen. Diese ist bei den Lurkern höher<sup>131</sup>.

### 3.1.3 Kommunikation in Online-Gemeinschaften

Kommunikation kann als Verständigung zwischen Akteuren gesehen werden. Akteure können in diesem Fall Menschen oder Maschinen sein. Eine Kommunikation zwischen den verschiedenen Arten von Akteuren ist ebenso möglich wie zwischen Akteuren gleicher Art.

Eine grundlegende Kommunikation beruht auf der Face-to-Face-Kommunikation. Bei dieser stehen sich die Akteure gegenüber und tauschen Informationen aus. Eine Grundvoraussetzung ist hier die körperliche Kopräsenz<sup>132</sup> der beiden Akteure. Die Informationen übermittelnde Person wird als Sender bezeichnet, während die Informationen erhaltende Person Empfänger genannt wird. Die Informationen werden über einen Kanal übermittelt. Bei der Face-to-Face-Kommunikation ist dies die Luft, welche die Informationen beispielsweise in Form von Worten überträgt.

Bei der Face-to-Face-Kommunikation ist nicht nur der verbale Austausch von Informationen zu betrachten, sondern auch die nicht verbalen Aspekte zu berücksichtigen, wie Mimik, Gestik, Haltung und der persönliche Wissenshintergrund der Akteure. Da bei jeder verbalen Kommunikation auch nonverbale Aktionen einfließen, müssen diese von dem jeweiligen Gegenüber erkannt und verstanden werden. Die nonverbalen Aspekte sind nicht an die verbale Kommunikation gekoppelt, sodass auch Informationen bezüglich der Einstellung und Haltung der Kommunizierenden vermittelt werden

---

<sup>130</sup> vgl. Rheingold (1994) S.49

<sup>131</sup> vgl. Reichel (2001) Zugriff 7.4.2004

<sup>132</sup> Anm.: Nicola Döring erklärt den Begriff Kopräsenz als gleichzeitige, körperliche Anwesenheit zweier Kommunikationspartner.  
vgl. Döring (2003) S.38f

Die Semiotik<sup>133</sup> kann aufgrund verschiedener kultureller Hintergründe variieren. Eine Kommunikation, die auf verschiedenen Wissenshintergründen und Verständnissen beruht, ist nicht befriedigend. Das bedeutet, dass die übertragene Information nicht im richtigen Kontext verarbeitet werden kann<sup>134</sup>.

Bei der Kommunikation ist zu bemerken, dass die beiden Kommunizierenden die Kommunikation selbst prägen und so auch deren zwischenmenschliche Beziehung einer Wandlung durch die Kommunikation unterworfen ist. Hier wird die Bezeichnung Kommunikation durch Interaktion abgelöst<sup>135</sup>.

Es gibt weitere Arten der Kommunikation, welche meist mit Unterstützung technischer Hilfsmittel erfolgt. Wichtig ist hier einerseits die Unterscheidung an welchem Ort sich die beiden Kommunikationspartner befinden und andererseits, ob die Kommunikation gleichzeitig oder zeitversetzt durchgeführt wird.

So ist beispielsweise bei einem Telefongespräch der Ort verschieden, der Zeitpunkt allerdings der gleiche, wohingegen die Kommunikation per E-Mail nicht zum gleichen Zeitpunkt stattfinden muss<sup>136</sup>.

Weiterhin gibt es außer der Kommunikation zweier einzelner Akteure noch die Kommunikation eines Einzelnen mit einer Gruppe, die so genannte One-to-Many-Kommunikation. Eine einzelne Person verschickt, z.B. über eine Mailingliste, Informationen an eine Gruppe. Eine andere Möglichkeit ist die Many-to-One-Kommunikation. Dies bedeutet, dass die Informationen, welche von vielen Personen, beispielsweise in einem schwarzen Brett, gepostet werden, von einem Einzelnen extrahiert werden, ohne dass dieser selbst einen Beitrag hierzu leistet.

Viele dieser Kommunikationsarten benötigen die Unterstützung technischer Hilfsmittel, um beispielsweise die Problematik der unterschiedlichen Orte zu bewältigen, da die körperliche Kopräsenz hierbei nicht mehr gegeben ist. Es kann kritisiert werden, dass durch die Kommunikation über elektronische Medien, insbesondere das WWW, die Nutzer einer solchen Kommunikationsform vereinsamen und die Fähigkeit der persönlichen und sozialen Interaktion verlieren. Die kulturellen Eigenheiten der Kommunikation könnten so vernachlässigt werden, was zu einem Verlust der kulturellen Identität führen kann<sup>137</sup>.

---

<sup>133</sup> Anm.: Die Semiotik (oder Semiologie) ist die allgemeine Theorie des Zeichens. Aus semiotischer Sicht ist die Linguistik ein Teilgebiet der Semiotik; sie befasst sich mit den sprachlichen Zeichen. Allgemein beschäftigt sich die Semiotik aber mit allen Arten von Zeichen (Signalen), die der Mensch einsetzt. Die Struktur der Zeichensysteme und die Regeln ihrer Muster werden untersucht. Alle Sinne (Hören, Sehen, Tasten, Geruch, Geschmack) werden mit einbezogen.

Akademie.de (ca 2004) Zugriff 18.4.2004

<sup>134</sup> vgl. Negroponte (1998) S.216

<sup>135</sup> vgl. Döring (2003) S.38f

<sup>136</sup> vgl. Payer (2004) Zugriff 18.4.2004

<sup>137</sup> vgl. Thimm (2000) S.8ff

Die elektronische Kommunikation kann sich aber auch positiv auf die zwischenmenschliche Beziehung auswirken. So können Verbindungen und Gemeinschaften entstehen, die in der realen Welt aufgrund von räumlichen Hindernissen nur schwer zu realisieren wären. Aufgrund der Möglichkeiten, die beispielsweise das WWW bietet, kann eine interaktive Kommunikation und somit ein effektiver Informationsaustausch ermöglicht werden, ohne dass eine direkte Verbindung, wie z.B. eine Face-to-Face-Kommunikation, zwischen den Akteuren bestehen muss<sup>138</sup>.

Die über Medien hergestellte zwischenmenschliche Verständigung nimmt deshalb einen großen Stellenwert in der heutigen Kommunikation ein<sup>139</sup>. Hierzu zählt die computervermittelte Kommunikation.

*„Mit dem Ausdruck "Computer-vermittelte Kommunikation" bezeichne ich jede Kommunikation (Verständigung), die durch den Einsatz eines Computers vermittelt (ermöglicht) wird.“<sup>140</sup>*

Das WWW als Kommunikationsmedium ist unter dem Begriff der computervermittelten Kommunikation einzuordnen. Die Kommunikation findet hauptsächlich textbasiert statt. Fehlende Möglichkeiten des Ausdrucks und die persönliche Stimmung des Gegenübers können in Textform nicht ausreichend dargestellt werden. Lösungen für dieses Problem sind in der Erweiterung des Textes oder unter Zuhilfenahme anderer Möglichkeiten gegeben.

- Emoticons. Dies sind aus Textzeichen zusammengestellte Gesichter. Beispielsweise die Smileys, die durch Zuhilfenahme von Satzzeichen entstehen. Durch den unterschiedlichen Gesichtsausdruck kann die Stimmung dargestellt werden. Den Kommunikationspartnern ist so ein besseres Verständnis der übermittelten Information möglich.
- Großbuchstaben. Die Darstellung von Worten oder ganze Sätzen im Text in kapitalen Lettern kann als besondere Betonung genutzt werden. Jedoch werden die in Versalien geschriebenen Worte oft als lauter Ausruf oder als Schreien gewertet. Dies kann als Angriff gesehen werden und wird als unhöflich empfunden. Aufgrund dessen werden Worte in Versalien bisweilen herausgefiltert.
- Klingende Worte. Dies sind Buchstabenfolgen, die ausgesprochen ein Geräusch darstellen, welches in der gesprochenen Sprache genutzt wird. Sie dienen wie die Emoticons zur genaueren Einschätzung des Gegenübers.

Mit diesen Werkzeugen der computervermittelten Kommunikation lässt sich der Mangel an optischen und sprachlichen Möglichkeiten der Interaktion weitgehend beheben<sup>141</sup>.

---

<sup>138</sup> vgl. Lévy (1996) S.65ff

<sup>139</sup> vgl. Döring (2003) S.40

<sup>140</sup> Payer (2004) Zugriff 18.4.2004

Videokonferenzen beinhalten eine akustische sowie visuelle Verbindung, meist durch Webcams, zu dem Kommunikationspartner und vereinen so alle Wege der computervermittelten Kommunikation. Diese sind so eine Alternative für das Telefon und den persönlichen Kontakt. Daher entdecken laut Ranft<sup>142</sup> auch die Unternehmen die Videokonferenzen als Kommunikationssysteme, um Geschäftsabschlüsse zu tätigen oder Konferenzen abzuhalten. Aber auch für Privatpersonen ermöglichen Webseiten, wie beispielsweise Yahoo oder Microsoft, eine Videoverbindung<sup>143</sup>.

Die Kommunikation ist für die Entstehung von Beziehungen relevant, da so ein Kontakt aufgebaut wird. Dieser ermöglicht den Informationsaustausch zwischen den Personen und unterstützt so die Entstehung einer Beziehung.

Bei der computervermittelten Kommunikation ist eine Unterscheidung verschiedener Kommunikationsformen möglich, deren grundlegender Unterschied in der Zeitspanne der Kommunikation und der Anzahl der Kommunizierenden zu erkennen ist<sup>144</sup>. Diese werden im Folgenden erläutert.

### 3.1.3.1 Asynchrone Kommunikation

Die asynchrone Kommunikation bezeichnet die Verbreitung von Informationen, welche keinen dialogähnlichen Charakter hat. Die Informationen sind meist in Textform gehalten. So lassen sich Diskurse über einen längeren Zeitraum hinweg führen. Es können Einzelpersonen sowie Gruppen angesprochen werden. Die Einteilung der Kommunikationsarten nach der Erreichbarkeit der Teilnehmer ist nicht eindeutig, da beispielsweise eine E-Mail nur einen Empfänger oder über eine Mailingliste eine ganze Gruppe erreichen kann. Exemplarisch sollen nun Beispiele für die asynchrone computervermittelte Kommunikation in Online-Gemeinschaften gegeben werden.

#### 3.1.3.1.1 Mailinglisten

Um eine Gruppe anzusprechen, eine Diskussion über ein Thema aufzuwerfen oder Informationen weit zu streuen, sind Mailinglisten der einfachste Weg. Sie sind insbesondere für neue Nutzer einfach zu handhaben und benötigen keinen tiefen Einstieg in die Materie der Kommunikation per E-Mail<sup>145</sup>.

Einer Gruppe von Menschen in einer Online-Gemeinschaft kann eine einzige Adresse zugewiesen werden. In dieser Listenadresse sind alle E-Mail Adressen interessierter Nutzer gespeichert. Diese erhalten so die elektronischen Botschaften, die über die Lis-

---

<sup>141</sup> vgl. Döring (2003) S.55f

<sup>142</sup> vgl. Ranft (2001) Zugriff 8.6.2004

<sup>143</sup> Anm.: Zum Beispiel <http://messenger.yahoo.com>,

<sup>144</sup> vgl. Bühler-Ilieva (1997) Zugriff 26.3.2004

<sup>145</sup> vgl. Matejcek (2001) S.25f

te versendet werden, ähnlich einem Postverteiler<sup>146</sup>. Diese Botschaften werden, obwohl sie die Eigenschaften einer E-Mail besitzen, als Postings oder Posts bezeichnet<sup>147</sup>.

Die Größe einer Mailingliste ist abhängig von der Zahl der angemeldeten Personen und von der allgemeinen Größe der Gemeinschaft. Ebenso variiert auch die Anzahl der Mailinglisten. Es können für jedes Thema und für jede Diskussion Mailinglisten angelegt werden. Desgleichen können Mailinglisten für jeden Nutzer offen sein, d.h. die Aufnahme in die Liste erfolgt durch die Eintragung der E-Mail Adresse, oder es wird eine vorherige Anmeldung gefordert, in welcher der Nutzer sich registrieren lassen muss. Der Nutzer kann sich so auch selbstständig aus der Liste austragen.

Es gibt Mailinglisten, in die jeder Eingetragene posten darf, die so genannten offenen Mailinglisten. Neben diesen gibt es auch die moderierten Mailinglisten, bei denen die Kommunikation durch einen Moderator der Webseite, im Allgemeinen der Erfinder der Liste, geprüft wird. Der Moderator muss jedoch nicht zwingend eine Person sein, die Aufgaben können auch durch ein entsprechendes Programm realisiert werden. Die Aufgaben dieses Moderators sind zum einen die Prüfung der Beiträge auf nicht erwünschte Äußerungen, zum anderen ist es dessen Bestimmung neue Mitglieder einzuführen, Fragen zu beantworten und die Kommunikation aufrecht zu erhalten<sup>148</sup>. Allerdings kann sich der Moderator einer Mailingliste auch negativ auf deren Inhalt auswirken, da er die Beiträge nicht veröffentlichen oder zensieren kann<sup>149</sup>.

Mailinglisten sind wegen ihres Aufbaus kommunikationsfördernd, da jeder Nutzer die Beiträge lesen und mit anderen über die Mailinglisten weitere Informationen austauschen kann<sup>150</sup>.

#### 3.1.3.1.1.1 E-Mail Newsletter

Ähnlich der Kommunikation der Mailinglisten ist die der Newsletter. Allerdings steht hier die reine Information im Vordergrund. Eine Diskussion mit einer Gruppe oder ein eigener Beitrag zu einem Thema sind hier nicht vorgesehen<sup>151</sup>. Der Empfänger des Newsletters erhält die Informationen wie in einer Zeitung, d.h. nach der Registrierung mit Angabe der E-Mail Adresse erhält der Empfänger immer in einem bestimmten Zeitraum den Newsletter zugeschickt<sup>152</sup>.

---

<sup>146</sup> vgl. Kim (2001) S.48ff

<sup>147</sup> vgl. Döring (2003) S.58ff

<sup>148</sup> vgl. Figallo (1998) S.78f

<sup>149</sup> vgl. Kim (2001) S.48ff

<sup>150</sup> vgl. Runkehl, Schlobiski, Siever (1998) S.45ff

<sup>151</sup> vgl. Döring (2003) S.59f

<sup>152</sup> vgl. Matejcek (2001) S.69ff

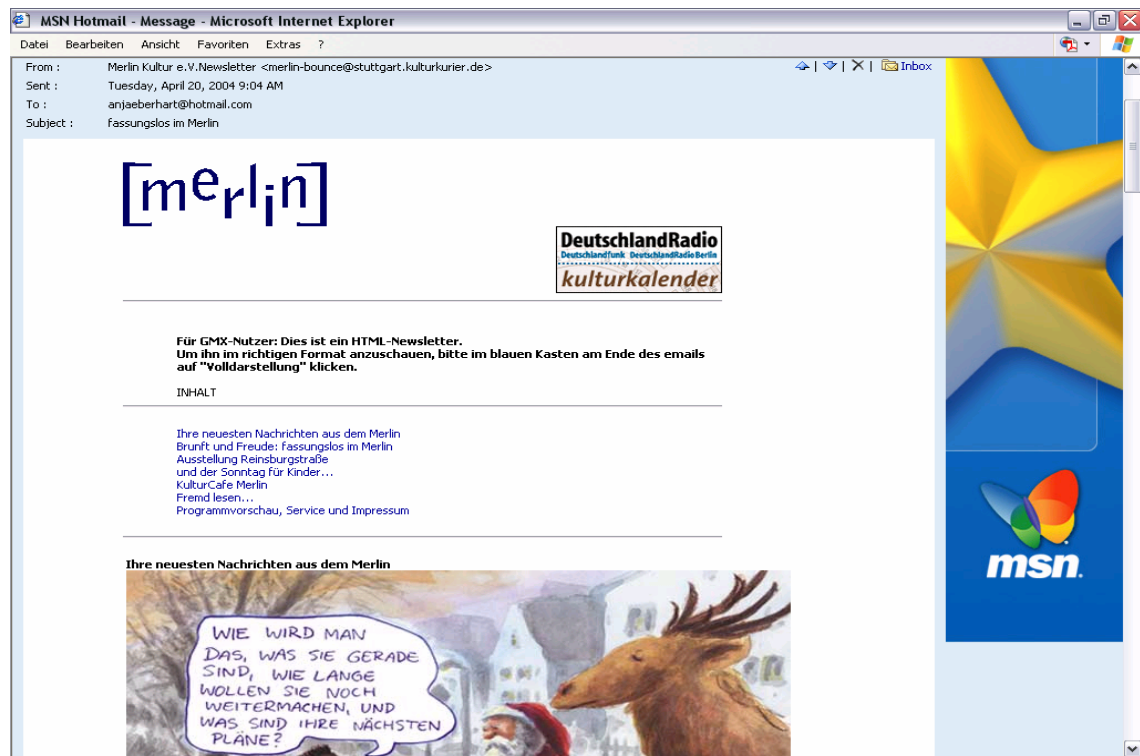


Abbildung 6: Newsletter des Kulturhauses Merlin Kultur e.V. vom 20.4.2004

### 3.1.3.1.1.2 Diskussionslisten

In den so genannten Diskussionslisten liegt der Fokus auf dem Meinungsaustausch. Sie stehen so im Gegensatz zum Newsletter. Hier sind Aktivität und Beiträge der Mitglieder gewünscht, da das Grundprinzip auf einer Diskussion beruht. Die Diskussion über ein Thema erfolgt über E-Mail. Die Mitglieder einer Liste können so Nachrichten an die gesamte Gruppe, ähnlich einer Mailingliste, schreiben<sup>153</sup>. Die Diskussionslisten können von einem Moderator geführt werden, welcher die Beiträge vor deren Verteilung einsieht oder Verstöße gegen die Regeln ahndet. Weiterhin können die Diskussionslisten selbständig sein, dies bedeutet, dass alle Beiträge an alle Mitglieder weitergeleitet werden. Ferner gibt es geschlossene Diskussionslisten. Um Mitglied dieser Liste zu werden, ist eine Vorstellung oder eine Begründung, warum ein Beitritt zu der Diskussionsliste gewünscht wird, nötig.

Aufgrund der Kommunikation der Mitglieder kann sich eine Beziehungsstruktur entwickeln. Daher kann sich auf der Plattform einer Diskussionsliste eine Online-Gemeinschaft bilden<sup>154</sup>.

<sup>153</sup> vgl. Kim (2001) S.37

<sup>154</sup> vgl. Matejcek (2001) S.146f

### 3.1.3.1.2 Message Boards / Foren

Abgesehen von den über E-Mail realisierten Arten der Kommunikation eine Gemeinschaft zu unterstützen, gibt es auf den Webseiten selbst noch Möglichkeiten die Kommunikation zu fördern. Dies sind die so genannten Foren, auch Message Boards oder schwarze Bretter genannt. Die Foren sind auf Webseiten eingebunden, sodass die Besucher über das WWW darauf zugreifen können und selbst Beiträge in das Forum einpflegen. Antwortmöglichkeiten auf Beiträge sind meist im Spektrum eines Forums integriert. Dies erfordert meist jedoch eine Anmeldung auf der jeweiligen Webseite<sup>155</sup>.

Der Bezug eines Forums zu einem Thema ist nicht zwingend nötig, für eine Diskussion oder die Beantwortung von Fragen jedoch sinnvoll. So können auf einer Webseite unterschiedliche Foren vorhanden sein. Sie sind nicht nur Informations- und Kommunikationsplätze, sondern ermöglichen auch unternehmerische Geschäfte und den Austausch von Gütern auf kommerzieller Basis. Eine Gemeinschaft kann so zu mehreren Themen Foren anlegen, Diskussionen führen, aber auch Verkäufe und andere Transaktionen ausführen. Aufgrund dessen werden Foren auch häufig auf kommerziellen Webseiten genutzt<sup>156</sup>.



Abbildung 7: Beispiel Foren Webportal IUK, <http://www.iuk.meet-ppl.de/modules.php?name=Forums>, Zugriff 20.4.2004

<sup>155</sup> vgl. Kim (2001) S.53ff

<sup>156</sup> vgl. Kuhlen (1998) S.29ff



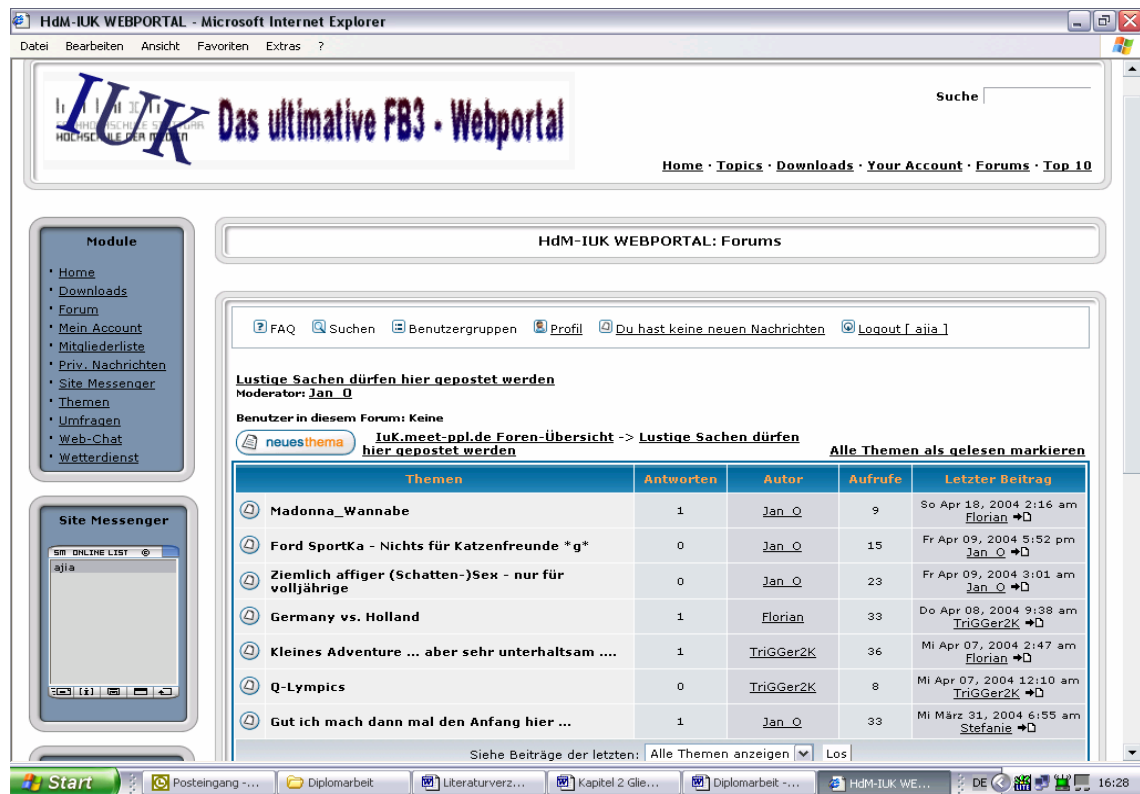


Abbildung 8: Verschiedene Beiträge eines Forum, <http://www.iuk.meet-ppl.de/modules.php?name=Forums&file=viewforum&f=3>, Zugriff 20.4.2004

### 3.1.3.2 Synchrone Kommunikation

Bei der synchronen Kommunikation werden, im Gegensatz zu der asynchronen Kommunikation, Botschaften und Informationen nahezu zeitgleich ausgetauscht. Voraussetzung dafür ist, dass die Kommunikationspartner auf derselben Plattform angemeldet und online sind. Die synchrone Kommunikation verläuft meist ebenfalls textbasiert<sup>157</sup>. Es gibt zwar schon Angebote über das Internet zu telefonieren, dies hat sich jedoch bisher als nicht durchsetzungsfähig gezeigt<sup>158</sup>.

Ebenso wie die asynchrone Kommunikation ermöglicht es auch die synchrone Kommunikation mit einer Gruppe oder Einzelpersonen in Kontakt zu treten.

#### 3.1.3.2.1 Instant Messaging

Das Instant Messaging benötigt eine Anmeldung auf dem entsprechenden Server. Der Nutzer erhält eine eindeutige Identifikationsnummer, mit der er sich am Server anmelden muss. Die Instant Messaging Software kann über eine Webseite erreicht oder per Download auf den eigenen Computer gebracht werden<sup>159</sup>.

<sup>157</sup> vgl. Döring (2003) S.80f

<sup>158</sup> vgl. Skype Limited (2004) Zugriff 20.4.2004

<sup>159</sup> vgl. hier und im Folgenden Döring S.82f

Über den Server können weitere angemeldete Nutzer gesucht und in eine Liste, die Kontaktliste, aufgenommen werden. Dies erfordert das Ausfüllen des Profilbogens, welcher jedoch nicht zwingend alle Daten enthalten muss. Mit der Angabe der Daten erhöht sich die Chance von anderen Personen über das Suchsystem gefunden zu werden.

In der Kontaktliste werden die Nutzer aufgelistet und nach dem jeweiligen Status, online oder offline, dargestellt. Die synchrone Kommunikation mit einem anderen, in der Liste vorhandenen Nutzer, kann nur vonstatten gehen, wenn beide Akteure online sind. Der Instant Messaging Service ermöglicht es aber auch, dass Nachrichten hinterlassen werden können, wenn ein anderer Nutzer nicht online ist. Die Kommunikation mit einer ganzen Gruppe wird von diesem System nicht unterstützt.

Mit Hilfe des Kommunikationsfensters können Textbotschaften und auch Webadressen über den Service versendet werden. Wie bei jeder textbasierten Kommunikation werden unterstützende Anzeigemöglichkeiten, wie Smileys oder Schriftfarben angeboten. Weitere Möglichkeiten, wie das Versenden von Botschaften über das WWW auf das Handy des Kommunikationspartners oder Webcam Verbindungen, sind ebenfalls gegeben.

Der Instant Messaging Service wird jedoch meist nur von Gemeinschaften gewählt, die auch in der Realität einen Bezug zueinander haben. So können Freundschaften und Beziehungen gepflegt sowie Kontakte erhalten werden.



Abbildung 9: Beispiel Instant Messaging System ICQ, <http://www.icq.com/icqtour/>, Zugriff 27.6.2004

### 3.1.3.2.2 IRC/Web-Chat

Ähnlich wie das Instant Messaging System verläuft die Kommunikation der Internet Relay Chats (IRC). Der IRC-Dienst, eine Client-Server Architektur, basiert auf einem eigenen IRC-Protokoll und erfordert die Installation eines eigenen IRC-Clients auf dem Computer<sup>160</sup>.

Auf dem WWW basierend hat sich jedoch auch eine andere Form des Chats etabliert, der Web-Chat. Dieser nutzt die Client-Server Verbindung des WWW, um die Kommunikation herzustellen. Es ist kein Download einer speziellen Software nötig, deshalb kann auch ein Chat auf eine Webseite eingebunden werden, die eine Gemeinschaft unterhält<sup>161</sup>.

Der Web-Chat ist wie der IRC hauptsächlich auf die Kommunikation durch Text ausgelegt und nutzt wenig grafische Möglichkeiten. Im Gegensatz dazu nutzt der Grafik-Chat Geräusche, Figuren und andere Darstellungen. Dies kann den Ausdruck der Kommunikation noch verstärken. Die Teilnehmer wählen beispielsweise eine Figur, ein so genanntes Avatar, das sie im Chat darstellt. Die Auswahlmöglichkeiten reichen bis zur Wahl der Kleidung. Die Chat-Räume sind ebenfalls grafisch hinterlegt und bilden z.B. eine Landschaft, einen Raum oder eine Fantasiewelt. Die Kommunikation selbst verläuft allerdings noch textbasiert, ähnlich einem Comic, mit Sprechblasen oder in einem extra Frame der Webseite<sup>162</sup>.

Während der Kommunikation in einem Chat werden alle Kommentare auf dem Bildschirm, für alle Teilnehmer lesbar, angezeigt. Es gibt jedoch die Möglichkeit unter Ausschluss der anderen Teilnehmer mit nur einer Person zu chatten<sup>163</sup>. Demzufolge ermöglicht das Chatten die Kommunikation mit einer einzelnen Person und mit einer Gruppe. Chats können, aufgrund der geringen Zeitverzögerung, das Gefühl der Echtzeitkommunikation vermitteln.

Die Kommunikation der Teilnehmenden verläuft durch die Tastatureingabe und den Bildschirm<sup>164</sup>. Der Besucher einer Webseite mit Chat kann sich für diesen anmelden, um teilnehmen zu können. Manche Chaträume ermöglichen für Besucher einen Gast-Zugang, für diesen wird keine Anmeldung benötigt. Die Anmeldung verläuft je nach Chatraum unterschiedlich. In den meisten Fällen wird ein Nickname gefordert. Dieser kann frei erfunden sein und mit der Person selbst keine Verbindung haben. Der Teilnehmer kann sich so eine neue Identität schaffen. Der Nutzer kann im Chat auftreten und kommunizieren ohne seine realen Daten preiszugeben. Der Nickname ist nach

---

<sup>160</sup> vgl. Döring (2003) S.83ff

<sup>161</sup> vgl. Kim (2001) S.61ff

<sup>162</sup> vgl. Runkehl, Schlobiski, Siever (1998) S.79f

<sup>163</sup> vgl. Kuhlen (1998) S.53

<sup>164</sup> vgl. Stegbauer (1996) S.31

einer Anmeldung in einem Chatraum für diesen Nutzer reserviert, sodass nie zwei Teilnehmer den gleichen Nicknamen haben können<sup>165</sup>.

Allerdings ist es auch möglich bei der Anmeldung zusätzlich einen Profilbogen auszufüllen, in welchen dann die richtigen Daten eingetragen werden können. Die Daten sind dann auch für die anderen Mitglieder einsehbar<sup>166</sup>.

Die anonyme Kommunikation kann zu verbalen Ausschreitungen führen. In Chat-Räumen ist deshalb eine Kontrolle durch einen Moderator möglich. Dieser wird meist nur eingesetzt, wenn in einem Chat-Raum eine angekündigte, geplante Diskussion unter einem bestimmten Thema geführt wird. Diskussionen in Chat-Räumen können in Form von Meetings oder anderen Treffen organisiert werden<sup>167</sup>. In den meisten Chats ist jedoch kein Themenbezug vorhanden und die Mitglieder können über alles reden. Eine weitere Aufgabe des Moderators ist die Einführung neuer Mitglieder in den Chat-Raum. Die Kontrolle und Moderation kann auch Aufgabe von Programmen sein, den so genannten Bots. Diese sind Teil des Chats und verhalten sich wie ein Nutzer, können also auch mit Teilnehmern kommunizieren<sup>168</sup>.

Gemeinschaften und die damit verbundenen Beziehungen können durch die Bereitstellung eines Chat-Raumes unterstützt werden, infolgedessen diskutieren die Mitglieder fast zeitgleich miteinander. Der Aufbau einer Gemeinschaft und Freundschaft ist für die Mitglieder in Chat-Räumen ebenso möglich wie in einer Mailingliste oder einem Forum, ungeachtet der meist herrschenden Anonymität. Dies kann so weit gehen, dass sich in diesem Chat-Raum eine eigene Art der Kommunikation und Kultur entwickelt<sup>169</sup>.

### 3.1.3.2.3 MUD

Die Multi User Domains oder auch Multi User Dungeons (MUD) wurden schon sehr früh in der Geschichte des Internets entwickelt<sup>170</sup>. Es gibt verschiedene Arten von MUDs. Die Verschiedenheiten resultieren zum einen aus der unterschiedlichen Software, zum anderen ist die inhaltliche Ausprägung der MUDs verschiedenartig. So kann ein MUD einem Abenteuerspiel gleichen, in dem die Teilnehmer verschiedene Aufgaben zu lösen haben oder auch, wie in Computerspielen, Kriege gegeneinander führen. Es kann ebenso ein Raum sein, in dem sich die Teilnehmer treffen und kommunizieren. Dies wird soziales MUD genannt. Die Ausführung der sozialen MUDs kann bis zur Darstellung einer virtuellen Stadt gehen, in welcher sich die Personen wie in der Realität bewegen, arbeiten, schlafen und sogar sterben können<sup>171</sup>.

---

<sup>165</sup> vgl. Rheingold (1994) S.219f

<sup>166</sup> vgl. Gallery (2000) S.76ff

<sup>167</sup> Anm.: s. Veranstaltung mit Minister Peter Frankenberg im Chat am Donnerstag 29.4.2004 zwischen 10 und 12 Uhr unter <http://www.stuttgarter-zeitung.de/chat>.

<sup>168</sup> vgl. Döring (2003) S.85ff

<sup>169</sup> vgl. Rheingold (1994) S.221ff

<sup>170</sup> Anm.: s. Kapitel 2.1 Seite 18

<sup>171</sup> vgl. Turkle (1998) S.292ff

MUDs sind online erstellte virtuelle Umgebungen mit Bild- und Geräuscheffekten, in denen sich die Mitglieder wie in einer eigenen Welt bewegen können. Die Teilnahme an einem MUD erfordert meist eine Anmeldung. Die Mitglieder können ihr Aussehen und den Charakter der Figur im MUD selbst zusammenstellen und die Figur beschreiben. Bei der Gestaltung der Figur gibt es keine Beschränkungen, so kann ein Teilnehmer eines MUD seine Figur geschlechtslos und weder Tier noch Mensch ähneln lassen<sup>172</sup>. Folglich ist die reale Identität für andere Akteure eines MUD nicht ersichtlich. Desgleichen können die Mitglieder Ihre Umgebung im MUD nach eigenen Vorstellungen gestalten. Meist ist dies in den sozialen MUDs möglich<sup>173</sup>.

Die Kommunikation und auch die Aktionen in einem MUD werden in Textform dargestellt. Die Räume und die Umgebung in der sich die Akteure bewegen, werden beschrieben. Die Entwicklung hin zu grafischen MUDs ist vorhanden, jedoch wird nicht erwartet, dass die textbasierten MUDs von den grafischen ersetzt werden<sup>174</sup>.

Die Teilnehmer eines MUD kommunizieren ähnlich wie in Chaträumen miteinander. Durch entsprechende Befehle oder Zusätze kann die Kommunikation genauer beschrieben werden, indem die Gefühlsregungen und Einstellung der Kommunizierenden dargestellt wird. Somit können nonverbale Aspekte in die MUD-Kommunikation einbezogen werden<sup>175</sup>.

Aufgrund der Anonymität in einem MUD kann dieser nicht unbedingt zur Unterstützung einer Gemeinschaft genutzt werden. Die Mitglieder einer Gemeinschaft können sich in einer virtuellen Umgebung treffen und kommunizieren. Jedoch ist die Beschränkung eines MUD auf ein Thema o.ä. kaum zu verwirklichen, da ein MUD darauf ausgelegt ist, eine virtuelle Welt darzustellen, in der sich die Mitglieder bewegen und leben. Der Aufbau und die Erhaltung einer Gemeinschaft, die sich aufgrund gemeinsamer Interessen zusammengeschlossen hat, kann durch die Möglichkeiten des MUD nicht vollkommen ausgeschöpft werden. MUDs sind vielmehr spielerisch zu nutzen<sup>176</sup>.

Allerdings kann insbesondere ein sozialer MUD die Entstehung einer virtuellen Gemeinschaft herbeiführen und diese Gesellschaft unterstützen. Teilnehmer eines MUD haben innerhalb dieses MUD Gemeinsamkeiten, müssen beispielsweise miteinander gegen einen Feind kämpfen oder eine virtuelle Wohnung einrichten. Hier ist der Gemeinschaftscharakter des MUD ersichtlich, der sich jedoch naturgemäß auf diese virtuelle Welt beschränkt<sup>177</sup>. Mögliche Auswirkungen, beispielsweise eine Sucht oder die Veränderung des Charakters, sind nur bei den einzelnen Personen zu erkennen. Dies

---

<sup>172</sup> vgl. Rheingold (1994) S.185f

<sup>173</sup> vgl. Kim (2001) S.67f

<sup>174</sup> vgl. Döring (2003) S.101f

<sup>175</sup> vgl. Runkehl, Schlobiski, Siever (1998) S.121

<sup>176</sup> vgl. Rheingold (1994) S.187ff

<sup>177</sup> vgl. Coradi (1997) Zugriff 26.3.2004

ist jedoch nicht der MUD-Gemeinschaft zuzuschreiben, sondern der selbst dargestellten Identität im MUD und deren Einfluss auf die reale Person<sup>178</sup>.

## 3.2 Identitäten

Soziale Beziehungen sind sowohl auf der Verbindung zwischen einzelnen Personen als auch zwischen einer einzelnen Person und einer Gruppe aufgebaut. Eine freiwillige Verbindung zwischen Personen beruht meist auf gemeinsamen Interessen oder anderen Ähnlichkeiten. Die Annäherung einer Person zu einer Gruppe hingegen entwickelt sich durch die Identifikation mit der Gruppe. Um diese Identifikation zu ermöglichen sollte ein Selbstbild, eine Vorstellung der eigenen Identität vorhanden sein, damit die eigene Beteiligung und der eigene Stand in einer Gemeinschaft definieren werden kann<sup>179</sup>.

Elemente der Identität eines Menschen sind beispielsweise Aussehen und Alter. Weiterhin sind der gesellschaftliche Stand, die geografische Herkunft sowie die Charaktereigenschaften, Vorlieben, Meinungen und eigenen Werte involviert<sup>180</sup>. Die Integration aller persönlichen Aspekte unter Betrachtung der Einflüsse der Umwelt prägt und festigt die Identifikation mit der eigenen Identität<sup>181</sup>.

Identität selbst kann definiert werden als:

*„Gewißheit eines Menschen, daß "er er selbst ist". Man kann persönliche Identität von sozialer Identität unterscheiden: Persönliche Identität meint, daß jemand sich wie im Spiegel selbst erkennen und sich in seinen Handlungen wiederfinden kann (in diesem Sinne haben Tiere keine persönliche Identität). Soziale Identität meint, daß die Umwelt das Verhalten eines Menschen in seinen verschiedenen Lebensbereichen (Familie, Beruf, Freizeit) miteinander vereinbaren kann.“<sup>182</sup>*

Die genannten Einflüsse der Umwelt auf eine Person lassen jedoch nicht nur eine Identität zu, sondern mehrere. Aufgrund verschiedener Situationen, die aus der Veränderung des Umfeldes resultieren, beispielsweise verschiedene Freunde, oder die Abgrenzung zwischen Privat und Business, werden jeweils nur Teile der Identität nach außen getragen. Folglich besitzt eine Person mehrere so genannte Teilidentitäten und unterwirft sich so einer multiplen Identität. Die Teilidentitäten entsprechen dem jeweiligen Umfeld, daher können verschiedene Identitäten für Gruppen oder Tätigkeiten entwickelt werden<sup>183</sup>.

---

<sup>178</sup> vgl. Turkle (1998) S.298ff

<sup>179</sup> vgl. Utz (2002) S.160

<sup>180</sup> vgl. Lévy (1997) S.156f

<sup>181</sup> vgl. Döring (2003) S.325

<sup>182</sup> Fachhochschule Nordrhein-niedersachsen (2001) Zugriff 28.4.2004

<sup>183</sup> vgl. Gergen (1996) S.239ff

Dementsprechend kann eine Trennung in Teilidentitäten in eine Online- bzw. Offline-Identität durchgeführt werden. Diese können ihrerseits verschiedene Ausprägungen haben und durch das Umfeld geformt sein.

Die Online-Identität kann folgendermaßen beschrieben werden:

*„Mit virtueller Identität (synonym Online-Identität) ist eine dienst- oder anwendungsspezifische, mehrfach in konsistenter und für andere Menschen wieder erkennbarer Weise verwendete, subjektiv relevante Repräsentation einer Person im Netz gemeint.“<sup>184</sup>*

Im Gegensatz zu der Offline-Identität fehlt der Online-Identität jeder physische Identifikationspunkt. Online-Identitäten sind anwendungsspezifisch, da die verschiedenen Dienste des Internet und auch die weiteren Online-Dienste Möglichkeiten bereitstellen, um eine Identität zu formen. Zu den Diensten zählen beispielsweise die bereits erwähnten Chats, MUDs, Newsgroups, Mailinglisten, Usenet etc. Die Kommunikation mit Personen prägt und beeinflusst die Online-Identität. Die Online-Identität kann aufgrund der verschiedenen Möglichkeiten der Dienste ebenfalls multipel sein<sup>185</sup>.

Informationen über eine Person und deren Identität im WWW lassen sich aus verschiedenen Quellen erhalten. Dies kann der Nickname sein sowie, wenn vorhanden, das dazugehörige Benutzerprofil, aus dem Schlüsse auf die Person selbst gezogen werden können, d.h. auf die in diesem Dienst dargestellte Identität. Es ist möglich, dass die reale Identität keinen Zusammenhang mit der Online-Identität hat, folglich eine gänzlich neue Identität darstellt.

Weiterhin können Informationen über die Bewegungen und Aktivitäten des Nutzers Aufschluss über dessen Identität geben, beispielsweise, wann sich der Nutzer in den Dienst angemeldet hat oder welche Postings er hinterlassen hat. Hier können zum Teil Rückschlüsse auf die reale Identität des Nutzers gezogen werden, da sich hier Schemata finden lassen, nach denen der Nutzer agiert<sup>186</sup>.

Die Online-Identität ist meist nicht mit dem physischen Körper verbunden, da die Person die virtuelle Identität selbst nur über den Computer und dessen Ausgabegeräte wahrnehmen kann. Hilfreich kann hier eine technische Unterstützung wie die Nutzung von Bildern oder Tönen im WWW sein. Dies kann die Darstellung der Online-Identität, aber auch der eigenen Identität, z.B. auf der persönlichen Webseite, unterstützen. Allerdings können Handlungen der Online-Identität nur über die entsprechenden Eingabegeräte erfolgen. Die Person ist nur durch den Computer mit ihrer anderen Identität verbunden und hat so keine direkte Verbindung zu der online dargestellten Identität.

---

<sup>184</sup> Döring (2003) S.341

<sup>185</sup> vgl. Turkle (1998) S.287

<sup>186</sup> vgl. hier und im Folgenden Döring (2003) S.343ff

Die Faktoren einer Online-Identität, wie die Anonymität und die Nutzung von Nicknamen, sind für die Erkennung der realen Person hinderlich. Deshalb nutzen manche Personen auch so genannte Fake-Identitäten, da diese keine Rückschlüsse auf die reale Person zulassen. Die Problematik ist häufig bei Verkäufen oder bei Altersbeschränkungen im Internet zu sehen. Kontrollen der angegebenen Daten sind kaum durchführbar und so können rechtswidrige Handlungen durchgeführt werden.

Auch in einer Gemeinschaft im WWW können willentlich vorgetäuschte Fakes vorkommen. Dies sind dann beispielsweise falsche Altersangaben oder die Angabe eines anderen Geschlechtes<sup>187</sup>. Die Personen hinter den Fake-Identitäten versuchen sich, durch die entsprechende Veränderung ihrer virtuellen Identität, die Kommunikation zu anderen Personen in einer Online-Gemeinschaft aufzubauen und deren Vertrauen zu gewinnen<sup>188</sup>. Dies kann beispielsweise von Jugendlichen ausgenutzt werden, die sich so Zugang zu pornografischen Seiten im WWW verhelfen wollen oder auch Transaktionen mit einer anderen Identität durchführen. Weiterhin können in Chaträumen Bekanntschaften gemacht werden, die mit den der Realität entsprechenden Daten nicht zustande gekommen wären. Hierzu können auch Handlungen, die aus illegalen Absichten entstehen, gezählt werden, wie beispielsweise die Kontaktaufnahme Pädophiler mit Kindern, indem diese selbst vorgeben ein Kind zu sein. Folglich können die Fake-Identitäten auch unterstützend für illegale Handlungen genutzt werden.

Die Beziehung einer Person zu einer Online-Gemeinschaft kann durch die Faktoren Anonymität und Veränderung der Identität beeinflusst werden. Einerseits können aufgrund der fehlenden körperlichen Nähe und des Wissens über den Kommunikationspartner die Online-Beziehungen eine geringere emotionale Tiefe entwickeln<sup>189</sup>. Andererseits kann dessen ungeachtet eine verstärkte Bindung zu den Personen der Online-Gemeinschaft aufgebaut werden, resultierend aus den gemeinsamen Interessen und der Kommunikation. Bei manchen Online-Gemeinschaften wird häufig der Faktor der Anonymität ganz oder teilweise aufgehoben, um aufkommende Probleme, wie Fake-Identitäten, zu verhindern. Als Beispiel ist hier die WELL zu nennen<sup>190</sup>. Ob nun die Beziehungen locker sind oder eine enge Bindung besteht, hängt von der Struktur und dem Aufbau der Gemeinschaft ab.

Es kann die Problematik entstehen, dass sich die Mitglieder einer virtuellen Gemeinschaft von der realen Welt abgrenzen und ausschließlich in der virtuellen Gemeinschaft leben und kommunizieren<sup>191</sup>. Gründe dafür sind in der engen Verbundenheit der Mitglieder einer Online-Gemeinschaft zu sehen.

---

<sup>187</sup> vgl. Döring (2003) S.386f

<sup>188</sup> Anm.: Dieses Thema wird durch Erfahrungsberichte in dem Buch „Herzklopfen im Cyberspace“ von Verena Carl ausführlich beschrieben.

<sup>189</sup> vgl. Utz (2002) S.170

<sup>190</sup> vgl. Rheingold (1994) S.33ff

<sup>191</sup> vgl. Schauer (2002) S.114ff



Diese haben, beispielsweise aufgrund des gleichen Themas der Mailingliste, gleiche Interessen und können sich über diese austauschen. Folge ist hier dann ein u.U. abnehmender Kontakt zu der realen Gemeinschaft, wie Freundeskreis und Familie. Nach Lehnhardt ist darin der vollkommene Verlust persönlicher Kontakte und der Kommunikationsfähigkeit der Person zu sehen<sup>192</sup>. Im Gegensatz dazu geht Rheingold davon aus, dass eine virtuelle Identität in einer Gemeinschaft neue Kontakte und Beziehungen aufbauen kann<sup>193</sup>.

Webseiten im Internet unterstützen den Aufbau von Kontakten, beispielsweise in den so genannten „social Networks“<sup>194</sup>. Bei diesen werden Kontakte gesucht und aufgebaut. Die Besonderheit hierbei ist, dass die reale Identität angegeben wird, es ist keine Anonymität gewünscht. So können auf den speziellen Webseiten Bekanntschaften gemacht und Beziehungen aufgebaut werden. Hierbei können ganze Beziehungsnetzwerke entstehen.

Weiterhin bestätigt eine Studie der Universität Los Angeles, dass eine Person, die Mitglied einer oder mehrerer Online-Gemeinschaften ist, die realen Kontakte nicht, wie oft behauptet wird, vernachlässigt, sondern ebenso kontaktfreudig ist<sup>195</sup>. Die Kontaktaufnahme beschränkt sich hier nicht nur auf das WWW, sondern auch auf die Realität.

### **3.2.1 Darstellung der Identität im WWW – persönliche Webseite**

Die Darstellung der eigenen Person in Form einer Webseite ist eine one-to-the-World-Kommunikation. Auf einer persönlichen Webseite wird die Identität der Person vorgestellt und so für Besucher einsehbar. Die Komplexität einer Person mit den verschiedenen Charaktereigenschaften, Interessen und Neigungen kann durch die technische Unterstützung gezeigt werden. Durch das Setzen von weiteren Webseiten und von Links auf fremde Seiten ist es möglich die Vielfältigkeit der Identität der Person darzustellen. Hier können auch Verweise auf Gemeinschaften gemacht werden, welche die Interessen der Person zum Thema haben<sup>196</sup>.

Miller und Mather zeigen in ihrer Studie die Unterschiede im Aufbau der Identität auf Webseiten, welche nach dem Geschlecht differieren können. Frauen gehen mehr auf der sozialen und kommunikativen Ebene auf den Besucher ein, während Männer ihre Webseite unpersönlich und rein informativ aufbauen<sup>197</sup>.

Die persönlichen Webseiten von Frauen sind sehr offen, für die Besucher leicht zu handhaben und wenn vorhanden mit den Belegen fachlicher Errungenschaften, wie Diplom, weitere Titel oder Mitgliedschaften ergänzt.

---

<sup>192</sup> vgl. Lehnhardt (1996) S.112f

<sup>193</sup> vgl. Rheingold (1994) Zugriff 25.3.2004

<sup>194</sup> Seidler (2004) Zugriff 14.3.2004

<sup>195</sup> vgl. Spiegelnet GmbH (2004) Zugriff 21.1.2004

<sup>196</sup> vgl. Miller, Mather (1998) Zugriff 26.3.2004

<sup>197</sup> vgl. Miller, Mather (1998) Zugriff 26.3.2004

Auf Webseiten von Männern sind weniger Curriculum Vitae-Elemente zu finden. Es wird mehr der momentane Status in der allgemeinen Gesellschaft dargestellt. Daraus ist zu ersehen, dass Frauen bei der Beschreibung Ihrer Identität auf deren Lebenslauf und Errungenschaften mehr eingehen als Männer. Die Webseite, welche die Identität zeigen soll, wird somit so gestaltet, wie die Person selbst gesehen werden will<sup>198</sup>.

Jill Arnold und Hugh Miller erwähnen in ihrer Studie, dass die Rezipientinnen durch die Darstellung der Identität im WWW eine Schwächung ihrer Person befürchten, z.B. durch mögliche Beleidigungen, die mit Themen auf der eigenen Webseite verbunden sind, da jeder die persönlichen Informationen erreichen kann.<sup>199</sup>

### 3.2.2 Falsche Identitäten

Die Beeinflussung der Online- sowie Offline-Identität ist abhängig von der Frequenz und der Art der Nutzung des WWW. Eine Person, die nicht an Online-Gemeinschaften teilnimmt, wird durch dieses Medium kaum in ihrer persönlichen Identität beeinflusst. Im Gegensatz dazu stehen Personen, die häufig an Online-Gemeinschaften, wie Chats oder auch Foren auf Webseiten teilnehmen, in welchen meist auch eine eigens hierfür geschaffene Identität dargestellt wird.

#### 3.2.2.1 Entwicklung von Online-Identitäten

Identitäten können wie Gemeinschaften nach verschiedenen Gesichtspunkten gebildet werden. Folglich können in Foren Identitäten entwickelt werden, die ausschließlich Interesse für ein bestimmtes Thema oder auch Hobbys bekunden. Hier ist eine eindeutige Verbindung zur Offline-Identität zu sehen, da in diesem Fall ein Teil der realen Identität in die Online-Identität einfließt<sup>200</sup>.

Die Identitätskonstruktion ist schon im Nutzungsverhalten des WWW einer Person ersichtlich. Hier können Abgrenzungen zwischen einem neuen Nutzer, Newbie, und einem versierten Nutzer, Oldbie, in Bezug auf die Erfahrung erfolgen. Weiterhin ist das Quantum der eingebrachten Zeit zu berücksichtigen. Die Bezeichnungen sind hierbei Light User, für eine geringe aufgebrauchte Zeitspanne, und Heavy User, bei einer häufigen Nutzung des WWW. Einfluss auf die Online-Identität hat auch der persönliche Status in einer Gemeinschaft. Beispielsweise ist in vielen Online-Gemeinschaften die Einführung der Newbies eine Aufgabe der älteren Mitglieder<sup>201</sup>.

Allerdings können auch Online-Identitäten gebildet werden, welche gänzlich von der Offline-Identität abgespalten sind. Unterstützt durch die computervermittelte Kommunikation gibt es vielfältige Arten in Gemeinschaften eine andere Identität entstehen zu

---

<sup>198</sup> vgl. Arnold, Miller (1999) Zugriff 26.3.2004

<sup>199</sup> vgl. Arnold, Miller (2000) Zugriff 26.3.2004

<sup>200</sup> vgl. Döring (2003) S.354ff

<sup>201</sup> vgl. Döring (2003) S.371ff

lassen und weiter zu entwickeln. Die reale Identität kann bei einer Online-Identität nicht nachgewiesen werden, da eine physische Identifikation abgelehnt werden kann<sup>202</sup>.

### 3.2.2.2 Wirkung und Einfluss von Online-Identitäten

Die Anmeldung in einer Online-Gemeinschaft, wie einem Chat oder einem MUD, erfolgt meist über die Angabe eines Nicknames. Im Falle der MUDs müssen darüber hinaus die Charaktereigenschaften der virtuellen Identität definiert werden. Aufgrund dieser Abgrenzung der realen Identität wird, unterstützt durch die Anonymität, eine Online-Identität entwickelt, die möglicherweise keine Verbindung mehr zu der realen Person gestattet<sup>203</sup>.

Es kann im WWW mit Identitäten, Charaktereigenschaften und verschiedenen virtuellen Personen experimentiert werden. Ein Beispiel außerhalb des WWW sind die MUDs, in denen meist das Geschlecht nicht angegeben werden muss, sodass auch neutrale Gegenstände als Akteur vorkommen können<sup>204</sup>. Die Mitglieder einer virtuellen Gemeinschaft können Gedanken aussprechen, Gefühle ausdrücken und Handlungen vornehmen, die sie in der Realität nicht tun würden.

*„Ein einundzwanzigjähriger Student verteidigt den gewalttätigen Zug seiner Rollen mit dem Hinweis: << Das steckt irgendwie in mir drin, aber ehrlich gesagt, ich vergewaltige lieber in den MUDs, wo ich keinen Schaden anrichten kann.>>“<sup>205</sup>*

Hier ist die Ausprägung einer Identität der realen Person sehr deutlich zu erkennen. Das Ausleben wird so als Erleichterung gesehen, auch da es, laut der Person, keine oder kaum Schäden anrichten kann<sup>206</sup>.

Eine virtuelle Identität kann auch hilfreich sein, wenn es darum geht Probleme zu bewältigen und die eigene Sichtweise zu ändern. Das Experimentieren mit verschiedenen Positionen und Lösungen ist einfacher zu bewältigen. Eine neue Identität gibt die Möglichkeit so zu sein, wie die Person in der Realität gerne wäre. So kann getestet werden, wie die Eigenschaften einer virtuellen Identität auf die eigene Person und auch auf andere wirken. Es können auch mehrere virtuelle Identitäten aufgebaut werden, wobei jede unterschiedliche Eigenschaften, Geschlecht und Äußerlichkeiten haben kann. Hierbei bezieht sich das experimentelle Umgehen mit verschiedenen Charakteren al-

---

<sup>202</sup> vgl. Lüscher (1997) Zugriff 26.3.2004

<sup>203</sup> vgl. Döring (2003) S.385

<sup>204</sup> vgl. Bolter (1997) S.114

<sup>205</sup> Turkle (1998) S.297/298

<sup>206</sup> Anm.: Dieses Ausleben von Fantasien in einer Online-Gemeinschaft kann jedoch auch anders gesehen werden. So hat in einem MUD ein Teilnehmer durch die Nutzung eines Programms die Kontrolle über zwei im MUD dargestellte Identitäten erhalten und diese zu Handlungen gezwungen, die nicht im Sinne der realen Personen war. Die Opfer fühlten sich persönlich angegriffen, da sie sich mit ihren MUD-Persönlichkeiten identifizierten. Folglich hatte hier die virtuelle Identität einen Einfluss auf die reale Person.

vgl. Turkle (1998) S.408ff

lerdings auch auf die eigene Person, da verschiedene Teile der realen Identität weiterentwickelt oder verstärkt, oder auch nicht vorhandene Charaktereigenschaften eingebunden werden können.

Diese Versuche, die eigene Identität zu gestalten und zu entwerfen, können jedoch zu weit gehen, sodass sich die Person von der Realität abgrenzt. Die Vorstellung eine andere Person darzustellen, die möglicherweise in den Augen der realen Person besser ist, kann zur Flucht in die virtuelle Identität führen. Es muss in diesem Fall meist eine Verbindung zu der realen Welt und zu der eigenen Identität der Person erhalten werden, um eine völlige Abgrenzung zu verhindern<sup>207</sup>.

Die Effekte der Entwicklung einer virtuellen Identität im WWW können zur Selbsteinschätzung, als eine Art Therapie, aber auch zu einer Flucht in die vermeintlich bessere virtuelle Identität, genutzt werden<sup>208</sup>. Eine Übertragung der virtuellen Identität ist nicht immer möglich, sodass weiterhin der Wunsch besteht anders zu sein. Die virtuellen Identitäten haben, wie die realen Identitäten, eine Eigendynamik und entwickeln sich weiter, sodass sich auch der Bezug zu einer Online-Gemeinschaft erhöht und die virtuelle Identität mehr in die Gemeinschaft einbezogen wird<sup>209</sup>.

Dessen ungeachtet können auch Beziehungen, die sich in einer Online-Gemeinschaft entwickelt haben, in das reale Leben übergehen und so die reale Identität und die Beziehung beeinflussen. Der Faktor der Anonymität wird dann aufgehoben und es ist ein Verschmelzen der virtuellen Identität und der realen Identität möglich oder auch schon vonstatten gegangen. Dieser reale Austausch von Informationen und Festigung von Kontakten kann die Beziehungen der Mitglieder in der Realität stärken<sup>210</sup>.

Allerdings kann ein reales Treffen der Personen auch das Gegenteil bewirken. Die in der Online-Gemeinschaft mit der virtuellen Identität aufgebaute Beziehung kann in der realen Welt nicht gelingen. Die Gründe hierfür sind einerseits das Erkennen der realen Identität des Gegenübers, die man bisher kaum oder nur bis zu einem gewissen Maß kennen gelernt hat. Auf der anderen Seite ist es eine Entmystifizierung der anderen Person, indem diese den Vorstellungen nicht entspricht<sup>211</sup>. Falls jedoch kein reales Treffen vorgesehen ist, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die angegebene Identität auch vollkommen der Realität entspricht.

Dies kann auch über eine Webseite ausgeführt werden, wobei die Besucher der Seite mit einer Identität bekannt gemacht werden, die beispielsweise nicht existiert.

---

<sup>207</sup> Anm.: Sherry Turkle berichtet von einem Studenten namens Steward, der sich eine andere und für ihn bessere Identität in einem MUD errichtet hat. Steward versucht jedoch weiterhin die Beziehung von Virtualität und realem Leben aufrecht zu halten, indem ihn beispielsweise seine MUD-Freunde mit seinem realen Namen anreden sollen.

Turkle (1998) S.311ff

<sup>208</sup> vgl. Turkle (1996) S.318f

<sup>209</sup> vgl. Lüscher (1997) Zugriff 26.3.2004

<sup>210</sup> vgl. Rheingold (1994) S.34ff

<sup>211</sup> vgl. Turkle (1998) S.333f

Ein solcher Fall ist mit einer Webseite eines angeblich an Leukämie erkrankten Kindes, Kaycee-Nicole, geschehen. Die Besucher der Webseite bauten Kontakt zu diesem Kind und zu dessen Familie auf. Auf der Webseite beschrieb Kaycee-Nicole in einem Tagebuch ihre Erfahrungen mit der Krankheit. Es waren Möglichkeiten, wie E-Mail oder ein Chatraum vorhanden, um mit der Erkrankten in Kontakt zu treten. So bauten sich zwischen den Besuchern der Webseite untereinander, dem Kind und dessen Familie Beziehungen auf. Beim Tod des Kindes kondolierten die Mitglieder der Kaycee-Nicole-Fan-Gemeinde der Familie. Es stellte sich jedoch später heraus, dass es dieses Kind nie gegeben hat. Es wurde eigens hierfür ein Forum aufgebaut, um betrogenen Mitgliedern und Außenstehenden eine Diskussionsmöglichkeit bieten zu können<sup>212</sup>. Die Hintergründe sind schwer nachzuvollziehen. Die imaginäre Person Kaycee-Nicole wurde von Kelli Swenson durch eine Webseite ins Leben gerufen. Hierbei handelte es sich zu diesem Zeitpunkt noch nicht um ein leukämiekrankes Kind. Diese Eigenschaft des virtuellen Kindes fügte Debbie Swenson, die Mutter von Kelli Swenson, hinzu und übernahm somit auch die Webseite. Alle weiteren Aktionen, die Kaycee-Nicole weiterhin tätigte, wurden von Debbie Swenson durchgeführt, so auch der inszenierte Tod<sup>213</sup>. Die Gründe warum diese Person im WWW erschaffen wurde, sind nicht eindeutig. Es kann nur gesagt werden, dass dies eine extreme Abart darstellt eine virtuelle Identität zu entwickeln.

Das WWW und die Online-Gemeinschaften können nicht nur zur Kommunikation, sondern auch zum Austausch sozialer Aktionen und zum Aufbau sozialer Beziehungen herangezogen werden. Allerdings ist dieses Medium zur Kontaktaufnahme, wie andere Kommunikationsmedien nicht sicher vor Missbrauch und falschen Handlungen, wie das erwähnte Beispiel zeigt<sup>214</sup>.

### 3.2.2.3 Gender Swapping – Geschlechterrollentausch

Das so genannte Gender Swapping, d.h. die Angabe eines anderen Geschlechtes in seiner virtuellen Identität, ist eines der häufigsten Merkmale einer Veränderung der Identität. Der Wechsel zu einem anderen Geschlecht lässt sich aufgrund der fehlenden körperlichen Präsenz und der meist vorherrschenden Anonymität verwirklichen. Im Gegensatz zu einer Face-to-Face-Kommunikation, bei der die körperliche Präsenz und so auch das Geschlecht, die Kommunikation beeinflusst, ist in einer Online-Gemeinschaft die Zuordnung eines Geschlechtes nicht zwangsläufig kongruent zu der realen Person. So ist auch die Beschreibung der virtuellen Identität als geschlechtliches Neutrum möglich. Die geschlechterspezifischen Handlungen und Kommunikationsformen können folglich anders verlaufen<sup>215</sup>.

---

<sup>212</sup> vgl. Yahoo! Inc (2004) Zugriff 30.4.2004

<sup>213</sup> vgl. Geitgey (2001) Zugriff 19.6.2004

<sup>214</sup> vgl. Senft (2001) Zugriff 26.3.2004

<sup>215</sup> vgl. Funken (2002) S.159f

Unzweifelhaft ist die Wahl und die Ausprägung des Geschlechtes von der Art der Online-Gemeinschaft abhängig. In einer Mailingliste beispielsweise ist die Darstellung eines anderen Geschlechtes nicht sinnvoll, wohingegen dazu das Gender Swapping in Chaträumen und MUDs die Regel ist. Die Angabe ein anderes Geschlecht zu haben als in der realen Welt, resultiert aus dem Wunsch, die virtuelle Welt aus einem anderen Blickwinkel zu sehen und die eigenen Reaktionen gegenüber anderen Personen und deren Verhalten auf die virtuelle Identität zu testen. Ebenso ist es möglich, dass die Erfahrungen auf die reale Identität Einfluss nehmen und diese durch das Gender Swapping neu zu definieren<sup>216</sup>.

Das Aufrechterhalten einer virtuellen Identität impliziert ebenso die entsprechende Ausdruckweise des repräsentierten Geschlechtes. Folglich muss die Art der Kommunikation geschlechterspezifisch angepasst werden.

Die Gründe, weshalb ein anderes Geschlecht angegeben wird, sind unterschiedlich. Bei Männern, die in eine weibliche Identität schlüpfen, entsteht so die Möglichkeit Schwächen zu zeigen und Hilfe anzunehmen, anstatt diese anzubieten. Das zur Schau stellen von Stärke ist in der Rolle einer virtuellen weiblichen Person nicht nötig<sup>217</sup>. Ebenso kann die Aufmerksamkeit ein Grund sein, da weibliche Identitäten beispielsweise in Chats oder MUDs seltener sind, resultierend auch aus der bisher noch vorhandenen allgemeinen Ungleichverteilung der Geschlechter im WWW<sup>218</sup>. Allerdings hat dies auch negative Seiten, da die vermeintlich weibliche Identität umgeben ist von männlichen Mitgliedern dieser Gemeinschaft und so als hilfebedürftig und schutzlos in eine typisierte Stellung gedrängt wird<sup>219</sup>.

Genau diesen Verhaltensweisen versuchen die Frauen einer Online-Gemeinschaft zu entgehen, indem sie männliche Identitäten darstellen. Die angenommenen männlichen Identitäten verhalten sich nach den allgemeinen Stereotypen, zu welchen das Zeigen von Stärke, Macht und Aggressivität gehört<sup>220</sup>. Außerdem können sie sich im Hintergrund halten und werden nicht von anderen vereinnahmt. Sie erhalten weniger Hilfe und Aufmerksamkeit von den Mitgliedern der Gemeinschaft. Dies kann einerseits die Kommunikation erschweren, auf der anderen Seite aber auch die Selbstständigkeit erhöhen. Verhaltensweisen von Männern, welche bei Frauen in der realen Welt als nicht feminin oder unpassend gelten, können so von Frauen angenommen und gelebt werden<sup>221</sup>.

Beckers und Funkens Untersuchung zeigt, dass die repräsentierten virtuellen Identitäten nur die entsprechenden Vorstellungen und Stereotype zeigen<sup>222</sup>. In Gemeinschaft-

---

<sup>216</sup> vgl. Turkle (1998) S.344f

<sup>217</sup> vgl. Döring (2003) S.378f

<sup>218</sup> vgl. Neverla (1998) S.140f

<sup>219</sup> vgl. Döring (2003) S.379

<sup>220</sup> vgl. Turkle (1998) S.358ff

<sup>221</sup> vgl. Döring (2003) S.379

<sup>222</sup> vgl. Becker, Funken (1999) S.670

ten, in welchen das Gender Swapping möglich ist, wird allerdings meist von den Mitgliedern der Versuch unternommen die reale Identität zu erfahren. Man benötigt dies, um den Kommunikationspartner beurteilen zu können<sup>223</sup>. Die Nutzung eines geschlechtlichen Neutrums oder eine fehlende Angabe des Geschlechts verhindert die Nutzung von entsprechenden kommunikativen Handlungsweisen, die mit dem Geschlecht der Gegenüber einhergehen<sup>224</sup>.

#### 3.2.2.4 Missbrauch und Verlust der Identität

Die illegale Nutzung von Identitäten bei kommerziellen Tätigkeiten ist ein Problem im WWW. So können Daten einer Person wie Anschrift, Telefonnummer etc. dazu genutzt werden, um im WWW rechtswidrige Geschäfte zu tätigen. Die Person ist meist nicht darüber informiert, dass ihre Daten, wie im Folgend beschriebenen Fall, für einen Internetshop herangezogen werden. Das Opfer wurde auf einer kommerziellen Webseite als dessen Besitzerin angegeben. Die Transaktionen über diese Webseite wurden jedoch nie vollständig durchgeführt, d.h. monetäre Überweisungen gingen bei den anonymen Betreibern ein, jedoch gab es keinen Warenversand<sup>225</sup>. Dieser Fall zeigt die kriminelle Übernahme einer realen Identität in das WWW.

Ein weiteres Beispiel wäre die Nutzung von Inhalten im WWW, ohne die entsprechende Kennzeichnung, die so genannten Plagiate. Häufig werden Arbeiten oder Texte aus dem WWW wörtlich übernommen und als die eigene Arbeit dargestellt. Dieser Diebstahl von Ideen und Texten wird durch die Möglichkeit der Einbindung jeglicher Inhalte auf eine Webseite unterstützt. Der Gedanke, dass aufgrund der Unübersichtlichkeit des WWW das Originaldokument nicht gefunden wird, ist ein weiterer Grund weshalb Plagiate vorkommen. Somit werden die Ideen einer anderen Person der eigenen Identität zugeschrieben.

Ferner ist es möglich, durch die verstärkte Anwendung von virtuellen Identitäten, die reale Identität in den Hintergrund zu drängen. Vornehmlich erfolgt dies, wenn sich die Person aus der realen Welt oder auch der eigenen Identität zurückziehen will. Der Grund ist meist die Unzufriedenheit mit sich oder der Welt, welche die Flucht in eine virtuelle Gemeinschaft hervorruft. Die Flucht in eine andere Identität soll als Ablenkung, beispielsweise von Problemen in der realen Welt, dienen.

Eine Lösung dieses Problems könnte jedoch an einer Online-Gemeinschaft selbst liegen, in der sich die reale Person die gewünschte Identität zuschreibt und in dieser handelt. Der mögliche Einfluss der gespielten virtuellen Identität auf die reale Person kann therapeutische Wirkung haben. Als Beispiel kann hier eine Person genannt werden, die in der Realität kaum soziale Kontakt pflegt, in einer Online-Gemeinschaft jedoch viele Freunde hat. Dies kann Rückwirkung auf die Realität haben<sup>226</sup>.

---

<sup>223</sup> vgl. Turkle (1998) S.342

<sup>224</sup> vgl. Funken (2002) S.178f

<sup>225</sup> vgl. Patalong (2004) Zugriff 21.1.2004

<sup>226</sup> vgl. Turkle (1998) S.312ff

## 4 Regelung sozialer Beziehungen im WWW

### 4.1 Regelung von Gemeinschaften

Die Wachstumsrate des WWW ist sehr hoch, sodass jeden Tag viele weitere Webseiten und Informationen bereitgestellt werden. Die Verbreitung von Informationen erfolgt weitaus schneller als in anderen Medien. Eine Kontrolle der Inhalte einer Webseite oder der Postings in einer Gemeinschaft ist deshalb mit Schwierigkeiten verbunden, zumal das Internet nicht durch Landesgrenzen eingeschränkt werden kann. So sind Regulierungen in Form von Gesetzen und Vorschriften im Internet schwerer durchzusetzen, als in der Realität. Regierungen können auf Landesebene oder über die Landesgrenzen hinaus Regelungen oder Gesetze erlassen. Auf Landesebene ist hier beispielsweise der Mediendiensteleistungsvertrag<sup>227</sup> oder das Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz<sup>228</sup> zu erwähnen, allerdings ist durch die schnelle Verbreitung von Informationen über das Internet das Erfassen rechtswidriger Inhalte erschwert<sup>229</sup>.

Die Globalität und hohe Dynamik des WWW und dessen weitere Möglichkeiten können die Ansicht hervorbringen, dass die Struktur desselben einer Anarchie oder eines Chaos gleicht<sup>230</sup>. Jeder Nutzer des Internets oder einer virtuellen Gemeinschaft meint, alles schreiben und veröffentlichen zu können. Dies sind jedoch nur Vorstellungen, die sich meist nach den ersten Stunden im virtuellen Raum und in der Kommunikation mit anderen Mitgliedern einer virtuellen Gemeinschaft ändern. Im Internet, insbesondere in den Online-Gemeinschaften und den darin bestehenden Beziehungen, existieren Regeln für die Kommunikation und den Umgang miteinander.

#### 4.1.1 Selbstregulierung und Netiquette

Der Gedanke einer Kontrolle des Internet und seiner Dienste, bezieht sich meist auf die Vorstellung der Selbstregulierung. Keine Regierung oder andere Institution soll Einfluss auf die Inhalte ausüben können. Genauer macht dies die „A Declaration of the Independence of Cyberspace“ von John Perry Barlow<sup>231</sup> deutlich.

*“Governments derive their just powers from the consent of the governed. You have neither solicited nor received ours. We did not invite you. You do not know us, nor do you know our world. Cyberspace does not lie within your borders. Do not think that you can build it, as though it were a*

---

<sup>227</sup> vgl. Strömer Rechtsanwälte (2004) Zugriff 15.1.2004

<sup>228</sup> vgl. esb Rechtsanwälte (2004) Zugriff 16.5.2004

<sup>229</sup> vgl. Döring (2003) S.21

<sup>230</sup> vgl. Koziol (2001) S.18

<sup>231</sup> Barlow (1996) Zugriff 18.5.2004



*public construction project. You cannot. It is an act of nature and it grows itself through our collective actions.”*

[...]

*“We are creating a world that all may enter without privilege or prejudice accorded by race, economic power, military force, or station of birth.*

*We are creating a world where anyone, anywhere may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity.”<sup>232</sup>*

Hier wird der Wunsch sichtbar, nicht durch eine externe Regierung oder ein anderes Organ kontrolliert zu werden. Eine Einschränkung der Freiheit, der Kommunikation und der Informationsverbreitung wäre mit einer Zensur gleichzusetzen und wird von der Internetgemeinde ohne Einschränkung abgelehnt. Dies bedeutet eine Freiheit in Bezug auf die Inhalte des Internets, was allerdings auch illegale Inhalte einschließen würde.

Eine Begründung für die Erhaltung von problematischen Inhalten wäre, dass alle Inhalte des Internets oder einer Online-Gemeinschaft deren Heterogenität darstellen. Es kann so die Befürchtung entstehen, dass die Kommunikation in keinem offenen Kontext geführt werden kann, wenn diese einer Kontrolle unterliegen würde. Andere Einflüsse, wie Geschlecht, Rasse etc. wären ebenfalls Anhaltspunkte, um die Kommunikation in einer Gemeinschaft zu regeln<sup>233</sup>, da durch unüberlegte, verletzende Aussagen andere Menschen beleidigt oder diskriminiert werden könnten. Durch eine Regulierung der Kommunikation könnte aber eine Gewähr vorurteilsloser Kommunikation nicht mehr gegeben werden, da die offene Meinungsäußerung beschränkt würde. Das WWW bleibt aufgrund dessen ein vielfältiges Medium, in welchem jeder Nutzer Inhalte bereitstellen kann. Trotzdem herrscht im Internet kein absolutes Chaos an Informationen.

Hierzu erwähnt Barlow:

*“You claim there are problems among us that you need to solve. You use this claim as an excuse to invade our precincts. Many of these problems don’t exist. Where there are real conflicts, where there are wrongs, we will identify them and address them by our means. We are forming our*

---

<sup>232</sup> Barlow (1996) Zugriff 18.5.2004

<sup>233</sup> Anm.: Jennifer Abelle, John Horvath, Geert Lovink, Stefan Münker und Pit Schulz kommentierten die ins deutsche übersetzte „Declaration of the Independence of Cyberspace“ von John Perry Barlow. Häufig sind die Kommentare Kritik an Barlows Text, ebenso bei dieser Aussage. Horvath besagt Barlow verleugne die Tatsache, dass das Internet immer noch meist von Bewohnern der Industrieländer genutzt wird. Weiterhin immer noch eine Ungleichverteilung auch innerhalb der Nutzergemeinde besteht und sich so eine Elite herausbildet, die sich von den anderen abgrenzt. So ist Vorurteilen und Diskriminierungen nicht vorgebeugt.

vgl. Barlow (1996) S.119ff

*own Social Contract . This governance will arise according to the conditions of our world, not yours. Our world is different.*<sup>234</sup>

Barlow erkennt hier, dass die Handlungen einer Person im Internet und in Online-Gemeinschaften nicht ohne Regeln vonstatten gehen können, um einem respektvollen Umgang zwischen Personen und so auch in den Beziehungen zu gewährleisten. Jedoch ist hier eine starke Differenzierung zu der realen Welt zu sehen, indem betont wird, dass sich die virtuelle Welt von der Realität abgrenzt.

#### 4.1.1.1 Netiquette

Die Selbstregulierung beinhaltet eine Aufstellung von Regeln, die sich je nach Dienst des Internets oder nach Online-Gemeinschaften unterscheiden können. Diese Regelungen werden Network Etikette<sup>235</sup>, kurz Netiquette genannt.

Die computervermittelte Kommunikation<sup>236</sup> unterstützt ein freieres Handeln zwischen Personen, da Einflüsse wie das Geschlecht, Alter, Status oder auch andere Äußerlichkeiten nur bedingt in die Kommunikation mit einfließen können<sup>237</sup>. Allerdings kann durch die Unterstützung von Web-Kameras, die Optik und nonverbale Aspekte in die computervermittelte Kommunikation eingebracht werden. Die Nutzung von Web-Kameras ist jedoch nicht allzu weit verbreitet, so ist die Vielfalt der Ausdrucksmöglichkeiten im WWW beschränkt und die Kommunikationsprotokolle der realen Kommunikation, z.B. höfliche Ausdrucksweisen, können nicht eingesetzt werden.

Hier wird die Notwendigkeit der Netiquette deutlich. Die Regelungen beinhalten Angaben für den Umgang mit anderen Personen oder einer Gemeinschaft, basierend auf dem Prinzip der Selbstkontrolle und der Kontrolle der Gemeinschaft nach grundsätzlichen Normen und Verhaltensregelungen. Ebenso können in der Netiquette Angaben zu Reaktionen bei Zuwiderhandlung der Regeln gemacht werden, welche bis zum Ausschluss des Mitglieds aus der Gemeinschaft gehen können<sup>238</sup>.

Die Netiquette ist nicht mit starren Gesetzen gleichzusetzen, sondern soll vielmehr als Regelung für einen höflichen Umgang miteinander und mit einer Gruppe dienen. Es gibt allerdings keine Regeln, die für das ganze Internet gültig sind. Jede Online-Gemeinschaft, wie Mailingliste, Diskussionsliste und Chat, stellt ihre eigenen Regeln auf, desgleichen sind Regeln für das Erstellen von E-Mails vorhanden. Ferner haben auch andere Internetdienste, beispielsweise das Usenet oder der WELL, Bestimmungen im Umgang mit diesem Dienst und für deren Nutzer untereinander.

---

<sup>234</sup> Barlow (1996) Zugriff 18.5.2004

<sup>235</sup> vgl. Köhntopp (1999) S.24

<sup>236</sup> Anm.: Wie schon in Kapitel 3.1.3, S.44 erwähnt wird.

<sup>237</sup> vgl. Stegbauer (1996) S.123

<sup>238</sup> vgl. Döring (2003) S.22

Ebenso ist auch das Verhalten von Moderatoren oder anderen die Online-Gemeinschaften überwachenden Mitgliedern in der Netiquette geregelt<sup>239</sup>.

Karadeniz beschreibt auf seiner Webseite "Netplanet"<sup>240</sup> ausgewählte Arten der Netiquette mit Bezug auf verschiedene Dienste. Erwähnung finden hier meist auch die Verhaltensregeln für die Anbieter.

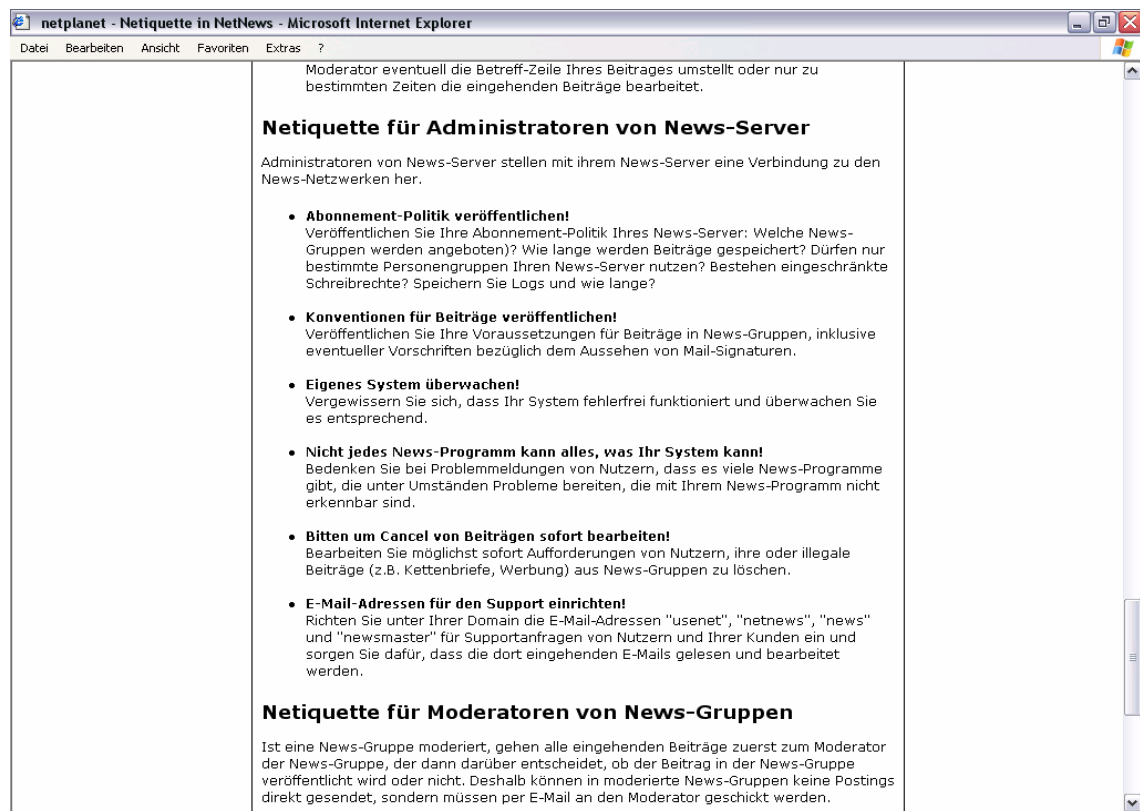


Abbildung 10: Beispiel Netiquette für Administratoren und Moderatoren von News-Gruppen, Kardeniz (2004) <http://www.netplanet.org/netiquette/netnews.shtml>, Zugriff 16.5.2004

Wie schon erwähnt gibt es keine festgeschriebene Netiquette, deshalb werden folgend die häufigsten Aussagen aufgelistet.

- „Vergiß niemals, daß auf der anderen Seite ein Mensch sitzt
- Erst lesen, dann denken, dann erst posten
- Fasse Dich kurz!

<sup>239</sup> Anm.: William J. Mitchell vergleicht die Problematik der Eigentümer und Moderatoren einer Online-Gemeinschaft mit denen der Fernsehsender oder Einkaufszentren. So sind verschiedene Auffassungen, was gegen die vorgelegten Regeln verstößt, zwischen Gemeinschaften unterschiedlich. Jeder Eigentümer einer Gemeinschaft beeinflusst die Regeln. Hier ist die genaue Betrachtung der Netiquette der Online-Gemeinschaft wichtig, um eventuellen Verstößen vorzubeugen.

Mitchell (1996) S.135ff

<sup>240</sup> vgl. Kardeniz (2004) Zugriff 16.5.2004

- *Deine Artikel sprechen für Dich. Sei stolz auf sie!*
- *Nimm Dir Zeit, wenn Du einen Artikel schreibst!*
- *Vernachlässige nicht die Aufmachung Deines Artikels*
- *Achte auf die "Subject:"-Zeile!*
- *Denke an die Leserschaft!*
- *Vorsicht mit Humor und Sarkasmus!*
- *Kürze den Text, auf den Du Dich beziehst*
- *Benutze Mail, wo immer es geht!*
- *Gib eine Sammlung deiner Erkenntnisse ans Netz weiter*
- *Achte auf die gesetzlichen Regelungen!*
- *Benutze Deinen wirklichen Namen, kein Pseudonym*
- *Kommerzielles?*
- *Keine "human gateways" - das Netz ist keine Mailbox*
- *"Du" oder "Sie"?<sup>241</sup>*

Die von Kunze aufgelistete Netiquette beinhaltet eine Aufstellung von häufig genutzten Regeln<sup>242</sup>. Zu erkennen ist der Bezug auf die anderen Mitglieder einer Gemeinschaft, ebenso wie der Fokus auf die Beschreibung des Aufbaus und des Inhaltes der Informationen. Ein richtiger und freundlicher Umgang der Mitglieder einer Gemeinschaft untereinander soll so ermöglicht und unterstützt werden.

#### 4.1.1.2 Kontrollmechanismen und Organe

Eine staatliche Kontrolle oder die Übernahme von Online-Gemeinschaften durch eine kommerzielle Einrichtung können das Ende dieser Gemeinschaft bedeuten, da so die inhaltliche Basis, wie auch der geistige Zusammenhalt in den aufgebauten Beziehungen, verloren gehen kann. Gründe hierfür können sein, dass sich die Mitglieder einer Gemeinschaft bevormundet fühlen oder auch Angst haben vom Staat kontrolliert und beeinflusst zu werden<sup>243</sup>.

---

<sup>241</sup> Astel (2000) Zugriff 16.5.2004 zitiert nach Kunze

<sup>242</sup> Anm.: Die hier zitierte Netiquette von Astel wird auf mehreren Webseiten behandelt z.B.

<http://www.big-foot.de/netiquette1.html>, Zugriff 16.5.2004;

[http://www.infoquelle.de/Recht/Online\\_Recht/Netiquette.cfm](http://www.infoquelle.de/Recht/Online_Recht/Netiquette.cfm), Zugriff 16.5.2004;

<http://www.urz.uni-heidelberg.de/Netzdienste/netiquette/newusers.shtml>, Zugriff 16.5.2004

Eine zum Teil inhaltlich andere Netiquette behandeln Mandel und van der Leun in „Die zwölf Gebote des Cyberspace“

Mandel, van der Leun (1997)

<sup>243</sup> vgl. Dyson (1999) S.86f

Aufgrund dessen wird durch Kontrollorgane einerseits der Umgang der Gemeinschaftsmitglieder auf Einhaltung der Netiquette geprüft, auf der anderen Seite versucht Eingriffe des Staates zu verhindern.

In den Gemeinschaften des WWW gibt es verschiedene Personen und Institutionen, die Ausschreitungen oder Verstöße gegen die Netiquette verhindern oder ahnden. Innerhalb der Gemeinschaften können Moderatoren, der Erfinder der Webseite oder auch erfahrene Mitglieder den Umgang untereinander regulieren. Jeder Anbieter von Informationen im WWW ist für seine Inhalte verantwortlich, wenn diese offen zugänglich sind. Dies kann auch für offene Online-Gemeinschaften gelten. Hier wird die Regulierung durch den Mediendienstestaatsvertrag und das Informations- und Kommunikationsdienstegesetz vorgenommen, da keine Unterscheidung zwischen kommerziellen und nichtkommerziellen Anbietern gemacht wird<sup>244</sup>. Diese Regulierung kann durch Kontrolle eines Moderators erfolgen. Ebenso werden bei Online-Gemeinschaften, meist durch eine Zugangsbeschränkung, wie eine Anmeldung, die Inhalte nicht öffentlich gemacht.

Es existieren Organisationen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, den Umgang zwischen Personen im WWW zu überwachen, kriminelle Inhalte zu verhindern und zu sperren, aber auch die grundlegenden Werte des Internets als freier Raum ohne Zensur und Einschränkungen durch eine Regierung aufrecht zu erhalten.

Eine Organisation, welche die inhaltliche Überwachung und Aufklärung des WWW zur Aufgabe hat, sind die Cyberangels, die sich aus den Guardian Angels entwickelt haben. Hauptaufgaben dieser Organisation sind die Aufklärung der Nutzer über kriminelle Handlungen, um sie davor zu schützen. Die Unterstützung der Opfer von Internetkriminalität, wie beispielsweise dem Diebstahl vertraulicher Daten, Zugriffen von Hackern oder Opfern von Viren und Spam Attacken. Auch Verhaltensmöglichkeiten bei illegalen Inhalten wie Pornografie werden angegeben. Weiter bieten die Cyberangels eine Aufklärung über Gesetze von Regierungen und deren Einfluss auf die Nutzer an<sup>245</sup>. Eine Aufklärung der Internetnutzer steht im Vordergrund. Der Nutzer soll verantwortungsbewusster und auf der Grundlage der Selbstkontrolle handeln. So werden beispielsweise Kurse an Schulen etc. für den richtigen Umgang mit diesem Medium angeboten.

Die Organisation der Cyberangels hat das Wohl der Nutzer des WWW zum Ziel. Das Medium soll den Nutzern näher gebracht werden, damit diese mit den dort auftretenden Problematiken umzugehen lernen.

Eine weitere Organisation ist die Electronic Frontier Foundation (EFF), gegründet von Mitchell D. Kapor und John Perry Barlow. Diese Organisation hat es sich zum Ziel gemacht, die Öffentlichkeit über den Nutzen, die Vorteile, die Nachteile und die negativen Seiten des Internet aufzuklären. Der Ausbau von Bedingungen zur Stärkung der Selbstkontrolle und Steuerung ist ein weiteres Aufgabenfeld, sowie auch die Unterstüt-

---

<sup>244</sup> vgl. Justizministerium Baden Württemberg (1996) S.41f

<sup>245</sup> vgl. Cyberangels (ca. 2002) Zugriff 23.5.2004

zung von nicht staatlichen Institutionen, welche ebenfalls die Selbstkontrolle als Aufgabe haben. Die EFF versucht die staatliche Kontrolle so gering wie möglich zu halten, um Zensurvorhaben von Regierungen zu verhindern, die Redefreiheit als positives Gut des WWW zu erhalten und hier die Eigenverantwortung der Nutzer zu stärken<sup>246</sup>. Weiterhin unterstützt die EFF die Nutzer bei rechtlichen Problemen, wie beispielsweise Datenschutzverletzungen. Ferner ist die Kontrolle der Industrie und der Wirtschaft bezüglich hinsichtlich der Urheberrechte der Nutzer ein neueres Feld, in dem sich die EFF engagiert<sup>247</sup>.

Die EFF ist eine Online-Gemeinschaft, die den Nutzern des WWW die Problematik des Missbrauchs und die Eigenverantwortung gegenüber Handlungen nahe bringen will. Sie vertritt die Meinungen der Nutzer und versucht so deren Interessen zu stützen und Problemen entgegenzuwirken.

Ein Beispiel der Aktivitäten der EFF ist die Aufklärung über eine neue Verordnung, welche den Datenschutz einschränkt, genannt „The USA Patriot Act“<sup>248</sup>. Diese neue Verordnung erlaubt Einsichten in persönliche Daten mit der Begründung der Prävention terroristischer Aktivitäten. Es ist auch vorgesehen, dass das Verhalten der Personen im WWW geprüft wird. Die EFF stellt auf ihrer Webseite die Möglichkeit gegen die Einsetzung dieser Bestimmungen zu protestieren, indem ein vorgefertigter Brief an die zuständigen Senatoren gesandt wird, um zu verhindern, dass die Bestimmungen in Kraft treten.

## 4.2 Gemeinschaftsbildung im WWW

### 4.2.1 Gemeinschaftsbildung im Kommerziellen

#### 4.2.1.1 Ebay

In dem weltweit größten Internet Auktionshaus Ebay, mit über 23 Millionen Mitgliedern weltweit (Stand 2000)<sup>249</sup>, werden nicht nur Verkaufstransaktionen getätigt, sondern es wird auch Wert darauf gelegt, dass die Mitglieder eine Gemeinschaft sind. Hierzu Ebay selbst:

*„eBay ist die Heimat einer einzigartigen Online Gemeinschaft.“<sup>250</sup>*

Die Gemeinschaft besteht aus den bei Ebay angemeldeten Personen. Hier sind meist die aktiven Käufer und Verkäufer beteiligt, aber es können auch Personen, die sich angemeldet haben, jedoch kaum an den Transaktionen teilnehmen sich in dieser Gemeinschaft integrieren. Es gibt somit unterschiedliche Mitglieder innerhalb der Ebay

---

<sup>246</sup> vgl. Dyson (1999) S.63ff

<sup>247</sup> vgl. Electronic Frontier Foundation (2004) Zugriff 24.5.2004

<sup>248</sup> EFF (2004a) Zugriff 20.6.2004

<sup>249</sup> vgl. Schmid (2001) Zugriff 27.5.2004

<sup>250</sup> Ebay Inc (2004) Zugriff 29.5.2004

Gemeinschaft. Zum einen die Mitglieder, welche ausschließlich an den Transaktionen interessiert sind und so auch keinen weiteren Kontakt zu den anderen Mitgliedern pflegen. Hierzu können auch die Ebay-Shops gezählt werden, welche ein eigenes Unternehmen innerhalb der Ebay Gemeinde darstellen. Zum anderen gibt es Personen, die sich der Ebay Gemeinschaft anschließen, ähnlich einem Gang durch einen Flohmarkt, um Kontakte zu knüpfen und über interessante Themen, wie beispielsweise antike Möbelstücke o.ä., zu diskutieren. Diese Mitglieder sind nicht ausschließlich an den Transaktionen interessiert, sondern auch an einem informellen Austausch und dem Aufbau von Beziehungen mit anderen Mitgliedern.

Es können sich Experten und Interessierte in den zu einem Thema angebotenen Diskussionsgruppen treffen, sich austauschen oder auch Probleme diskutieren. Eine Beschränkung der Foren gegenüber Außenstehenden ist nicht vorhanden, da so der Informationsaustausch zwischen den Mitgliedern und den potenziellen neuen Mitgliedern unterstützt werden soll.

Die Gemeinschaft der „Ebayer“ beeinflusst den Menschen in der realen Welt, einerseits durch die gewonnenen Informationen und Kontakte, andererseits durch die kommerzielle Basis, in der Ebay seinen Mitglieder ermöglicht, als Verkäufer tätig zu werden<sup>251</sup>.

Es werden auch Kurse angeboten, um das Kaufen und Verkaufen zu erlernen, und sich Wissen über den Handel bei Ebay anzueignen. Weiterhin können Ebay Mitglieder ihre eigenen Erlebnisse und Eindrücke unter der Kategorie „Meine Geschichte“ darstellen. Es wird dort beispielsweise eine Sammelaktion eines Vereines beschrieben. Dieser hat für wohltätige Zwecke über Ebay Kleidung, Bücher etc. verkauft und berichtet, wie dies verlaufen ist<sup>252</sup>.

Der Aufbau von Beziehungen über die von Ebay angebotene Plattform ist erleichtert, da die Mitglieder auf einer Interessenebene in Kontakt treten können. Ferner bietet Ebay einen Fan-Shop an, in dem Kleidung mit dem Ebay-Logo, Büroartikel und Software verkauft werden.

---

<sup>251</sup> vgl. Ebay Inc (2004) Zugriff 29.5.2004

<sup>252</sup> vgl. Ebay Inc (2004a) Zugriff 29.5.2004



Abbildung 11: Ebay Gemeinschaft,  
<http://pages.ebay.de/community/index.html?ssPageName=h:h:over:DE>, Zugriff  
30.5.2004

An den Diskussionsgruppen kann sich jedes Mitglied beteiligen und selbst eine neue Diskussionsgruppe gründen. Beispielsweise kann so zu jeder Kategorie oder zu jedem Thema eine neue Gruppe oder auch ein Café eröffnet werden.

Der Unterschied zwischen den Foren und den Cafés besteht darin, dass die Foren selbstständig aufgebaut werden, während hingegen die Cafés vorgegebene Räume sind, in denen sich die Mitglieder treffen können. In den Cafés ist es nicht zwingend nötig, sich zu einem Thema zu äußern, die Teilnehmer können auch über andere Themen oder Probleme reden.



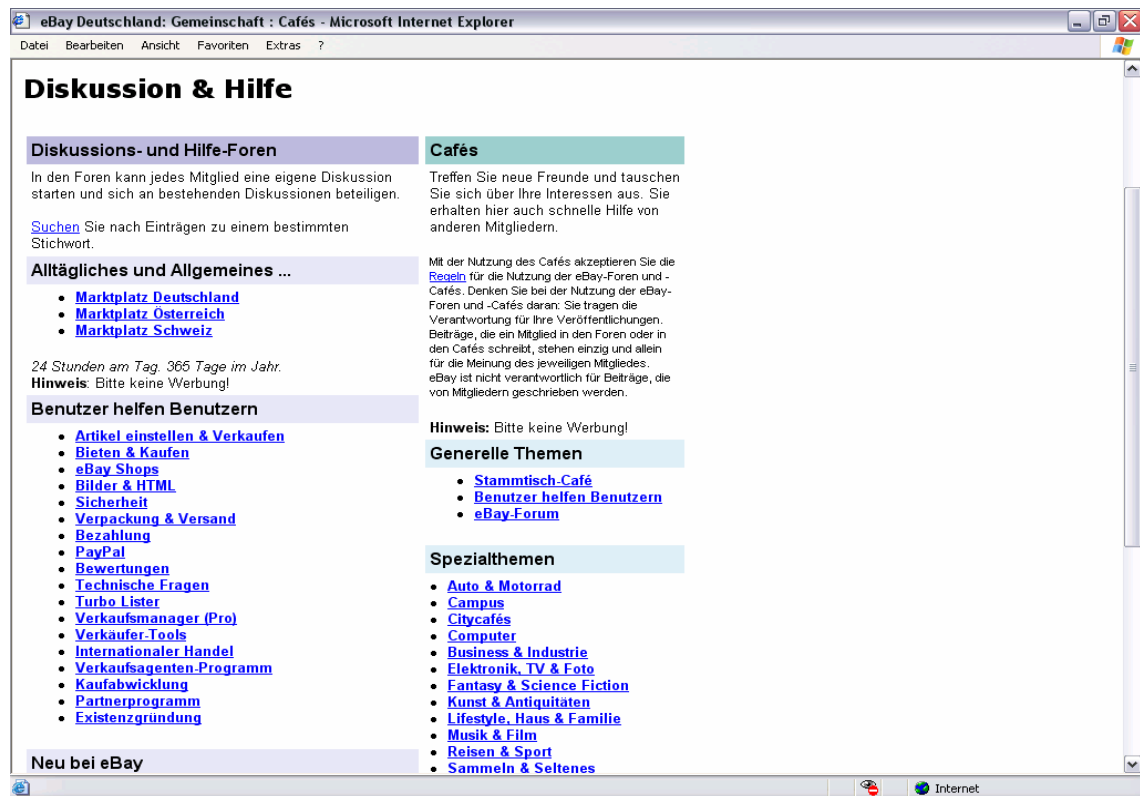


Abbildung 12: Diskussionsforen und Cafés,  
<http://pages.ebay.de/community/chat/index.html>, Zugriff 27.6.2004

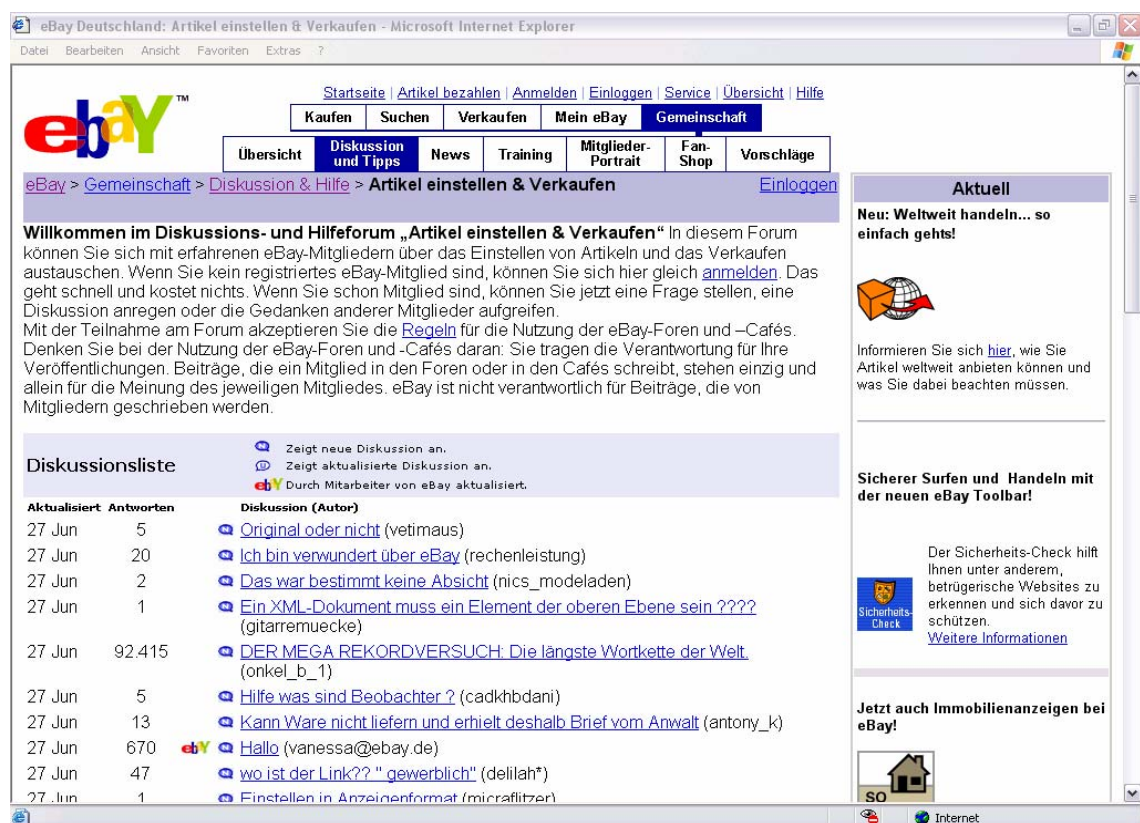


Abbildung 13: Beispiel Diskussionsforen, <http://forums.ebay.de/forum.jsp?forum=34>,  
 Zugriff 27.6.2004

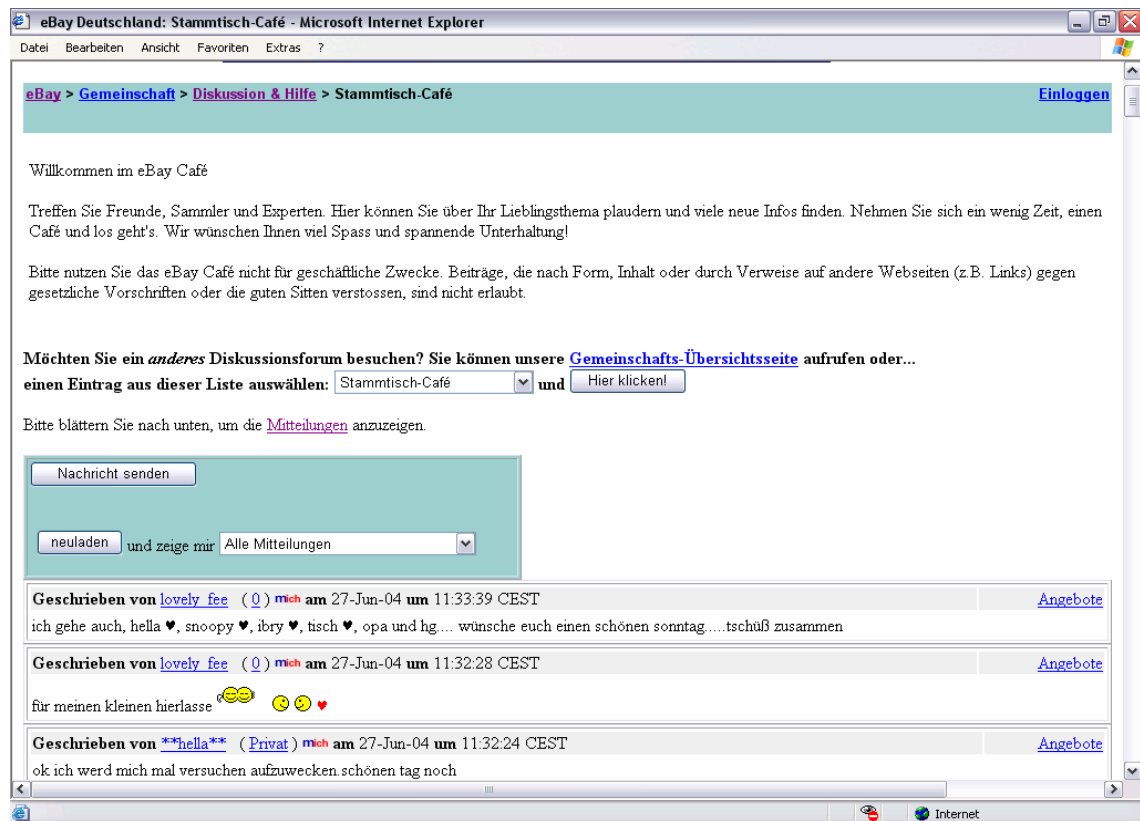


Abbildung 14: Beispiel Café: <http://chatboards.ebay.de/chat.jsp?forum=1&thread=1>, Zugriff 27.6.2004

Auch bei den von Ebay angebotenen Diskussionsforen, Cafés und für die Transaktionen gibt es Regeln, die die Kommunikation zwischen den Teilnehmern lenken. Die Mitglieder der Gemeinschaft sind angehalten sich an diese zu halten. Bei Zuwiderhandlungen ahnden die Mitglieder diese selbst und weisen auf das Fehlverhalten hin.

Die Ebay Gemeinschaft hat für sich eigene Regeln und Werte formuliert.

1. „Wir glauben, daß die Menschen gut sind.
2. Wir glauben, daß eine offene Gemeinschaft das Beste in den Menschen hervorbringt.
3. Wir schätzen jeden als einzigartige Person.
4. Wir fordern jeden dazu auf, sich anderen gegenüber so zu verhalten, wie er von ihnen behandelt werden möchte.
5. Wir sehen im Vertrauen der Mitglieder untereinander das wertvollste Gut von eBay. Jeder soll deshalb die Bewertung seiner Handelspartner sehr ernst nehmen.
6. Wir sehen in Mißverständnissen die Hauptursache für Streit. Um solche Mißverständnisse zu vermeiden, soll sich jeder über seinen Handelspartner und den angebotenen Gegenstand informieren.

7. *Wir bauen eine neue Welt und eine Gemeinschaft im Internet. Jeder ist eingeladen, an dieser Welt mitzubauen.*
8. *Wir wünschen uns, daß jeder zu unserer Gemeinschaft etwas beiträgt.*
9. *Wir möchten, daß eBay seinen Mitgliedern Spaß macht!*<sup>253</sup>

Diese interne Netiquette soll für einen besseren Umgang der Mitglieder untereinander sorgen, nicht nur für die Transaktionen, sondern auch zwischen Mitgliedern, die sich in den Foren treffen, diskutieren und Informationen austauschen. Die vermittelten Werte sollen einen reibungslosen Transaktionsablauf gewährleisten und den Missbrauch von Daten und Informationen verhindern.

Missbrauch kann jedoch nicht vollständig verhindert werden, wie ein Artikel von Georg Schnurer in der C't verdeutlicht<sup>254</sup>. Es wird dort die Problematik aufgezeigt, die mehrere Ebay Mitglieder bewältigen mussten, da ihre persönlichen Daten für unrechtmäßige Transaktionen genutzt wurden. Dies waren meist die Adressen der Beteiligten, welche für Transaktionen herangezogen wurden, um den eigentlichen Verkäufer zu decken, sodass dieser nach der Überweisung des Betrages schwer aufzufinden oder zur Rechenschaft zu ziehen war.

In einem Fall wurden Transaktionen mit der Adresse eines Mitgliedes durchgeführt, die dieser nicht angestoßen hatte. Der vermeintliche Verkäufer bot unter einem anderen Pseudonym Turnschuhe an, die ein Ebay Mitglied per Auktion erwarb. Der Verkäufer erhielt den Betrag, verschickte die Ware jedoch nie. Die Beschwerde des Käufers ging an den bis dahin Unwissenden, dessen Adresse genutzt worden war. Dieser meldete den Vorfall dem Unternehmen Ebay. Die Sperrung des Identitätsdiebes blieb jedoch aus, sodass der Geschädigte dies bei der Polizei zur Anzeige brachte, weiterhin ohne Erfolg, da seine Daten wiederum für Auktionen und Verkäufe genutzt wurden und erneut Käufer an den Geschädigten herantraten. Als Folge wurde von Ebay nicht nur der Account des Identitätsdiebes gesperrt, sondern auch der Account des Opfers. Der Ausgang dieses Falles ist bisher noch ungewiss, da nun Ebay den Geschädigten als gesperrt betrachtet und so keine Reaktionen auf dessen Beschwerdebriefe zeigt.

Das Unternehmen Ebay hatte in anderen Fällen Probleme dem Identitätsdieb entsprechende Restriktionen aufzuerlegen oder auch diesen gänzlich zu sperren.

Hier wird ersichtlich, dass die vermittelten Werte nicht zwangsläufig vor Missbrauch schützen und das Unternehmen kaum in der Lage ist, entsprechende Schritte einzuleiten. Jedoch können sich die Ebay Mitglieder mit Hilfe der Foren über Probleme mit anderen Mitgliedern austauschen und so auch vor Missbrauch warnen.

---

<sup>253</sup> Ebay Inc. (2004b) Zugriff 29.5.2004

<sup>254</sup> vgl. hier und im Folgenden Schnurer (2004) S.80/81

### 4.2.2 Gemeinschaftsbildung Hobby

Gemeinschaften können sich auf einem gemeinsamen Hobby oder auf gemeinsamen Interessen aufbauen. Hier gibt es viele verschiedene Möglichkeiten. Jede Person mit Internetanschluss kann sich in die Lage versetzen, eine Webseite aufzubauen und so eine Informationsplattform für Interessierte zu schaffen und seine eigenen Interessen an die Öffentlichkeit zu bringen. Im Folgenden wird als Beispiel die Gemeinschaftsbildung über das Interesse zu einem Tier erläutert, allerdings können Beziehungen auch über jedes andere Hobby entstehen<sup>255</sup>.

#### 4.2.2.1 Der Nacktmull

Der Nacktmull ist ein außergewöhnliches Tier und nicht sehr bekannt. Es ist ein staatenbildendes, mausgroßes Nagetier ohne Fell, lebt wie Maulwürfe unter der Erde und gräbt dort Tunnel. Der Nacktmull entwickelt, ähnlich den Ameisen, ein Gesellschaftssystem mit einer Königin, wobei sich nur diese fortpflanzen kann. Die anderen Nacktmulle nehmen die Aufgaben von Arbeitern wahr, entwickeln den Bau weiter und sorgen für den Nachwuchs. Diese Tiere kommen im Osten Afrikas vor<sup>256</sup>.



Abbildung 15: Nacktmull, Miller, Stefan (2004)

<http://www.stefanmiller.de/nacktmull.html>, Zugriff 31.5.2004

---

<sup>255</sup> Anm.: Ein weiteres Beispiel wäre die Fotocommunity, deren Thema auf der Fotografie liegt. Über die Webseite werden Fotos veröffentlicht und auch Diskussionen über diese geführt. Eine Einteilung der Fotos wird nach bestimmten Themengebieten gemacht. Die Mitglieder sind Profi- sowie Hobbyfotografen. Sie können eigenständig ihre Fotos auf die Webseite stellen, sodass sich hier eine Eigendynamik entwickelt, da immer neue Bilder zu sehen sind. Für den Aufbau von Beziehungen und den Austausch von Informationen werden Foren, nach verschiedenen Themen geordnet, angeboten. Hier können sich die Mitglieder über Probleme und Neuerungen austauschen. Ebenso werden Stammtische, meist von den Mitgliedern organisiert, in verschiedenen Städten angeboten, um einen reales Treffen zu ermöglichen. Aber auch über die von der Fotocommunity initiierten Projekte und Workshops können die Mitglieder untereinander Kontakte aufbauen. Zu der bisher deutschsprachigen Webseite soll demnächst auch eine internationale Version entstehen.

vgl. Fotocommunity (2004) Zugriff 24.6.2004

vgl. Braun (2004) S.10

<sup>256</sup> vgl. Supp (2004) Zugriff 26.5.2004

Es gibt im WWW Seiten, die sich den Nacktmullen widmen, um über diese Tiere aufzuklären und Informationen zu vermitteln. Exemplarisch werden folgend ein paar Seiten dargestellt.

Auf der Webseite des National Zoological Park des Smithsonian Institut in den USA ist eine Webkamera auf einen Gang der dort ansässigen Nacktmullkolonie gerichtet. Auf dieser Weise können die Tiere ständig beobachtet werden<sup>257</sup>. Weiterhin gibt das Institut Informationen über die Nacktmulle, deren Verhalten und Lebensweise<sup>258</sup>. Da es sich um die Seite eines Tierparks handelt, lässt sich keine allzu enge Bindung zwischen und den Interessierten herstellen. Allerdings können Patenschaften über einzelne Tiere abgeschlossen werden. Dies führt zu einer engen Bindung zum Tier und dessen Thematik.

Eine weitere Webseite beschäftigt sich fast ausschließlich mit den Nacktmullen<sup>259</sup>. Hier werden Informationen und Bilder veröffentlicht sowie weiterführende Links angeboten. Ferner gibt es einen Link zu der Webkamera des Smithsonian Institutes und es ist ein Spiel auf dieser Webseite eingebunden. Dieses Spiel zeigt eine Landschaft, in der die Nacktmulle für kurze Zeit zu sehen sind. Der Spieler muss versuchen die Tiere abzuschießen, ein geänderte Fassung des Spieles Moorhuhn. Auf dieser Webseite werden den Interessierten aktuelle Ereignisse mitgeteilt, wie beispielsweise eine amerikanische Zeichentrickserie, in der ein Nacktmull der Protagonist ist<sup>260</sup>. Als Unterstützung von Beziehungen zwischen interessierten Personen kann das Gästebuch der Seite gesehen werden, in dem man Meinungen und Beiträge ablegen, auf andere Texte reagieren, sowie Fragen stellen und Informationen austauschen kann.

### 4.2.3 Gemeinschaftsbildung von Minoritäten

Minoritäten sind nicht nur im ethischen und sprachlichen Kontext zu sehen, sondern auch unter Menschen gleicher kultureller und gesellschaftlicher Herkunft. So können auch Krankheiten oder persönliche Meinungen eine Abgrenzung zwischen Personen gleicher Herkunft hervorrufen<sup>261</sup>.

Die Bildung von Beziehungen im WWW kann vor allem zwischen Menschen, die einer Minderheit angehören, hilfreich sein, um dort Menschen mit ähnlichen oder gleichen Problemen zu treffen und mit diesen zu diskutieren. So können sich beispielsweise Menschen mit einer seltenen Krankheit mit anderen Menschen, die das gleiche Schicksal teilen, austauschen. Aber auch über Vorlieben und Neigungen kann auf Webseiten mit bestimmten Themen mit einer entsprechenden Gemeinschaft gesprochen werden.

---

<sup>257</sup> vgl. Smithsonian Institute (2004) Zugriff 31.5.2004

<sup>258</sup> vgl. Locantore (2002) Zugriff 31.5.2004

<sup>259</sup> vgl. Zoidworld. (2004) Zugriff 31.5.2004

<sup>260</sup> vgl. Zoidworld. (2004) Zugriff 31.5.2004

<sup>261</sup> vgl. Oeter (1997) S.230f

#### 4.2.3.1 Gemeinschaftsbildung von Personen mit stigmatisierenden Krankheiten

Krankheiten können zu einer Abgrenzung der Person gegenüber der Gesellschaft führen. Aufgrund mangelnder Kenntnis über die Krankheit oder auch, weil die betroffene Person nicht in der Lage ist am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Hier können Webseiten eine Lösung sein. Sie können Informationen vermitteln und auch eine Plattform bieten, auf der sich Betroffene und auch Interessierte austauschen und so Beziehungen aufbauen können.

Es gibt unterschiedliche Webseiten zu den verschiedenen Themen. Folgend sollen exemplarisch die Webseiten für die Aufklärung und Information über HIV und für die seltene und genetisch veranlagte Progeria behandelt werden.

##### 4.2.3.1.1 HIV/AIDS

Die Immunschwächekrankheit AIDS ist meist trotz der Aufklärungsarbeit ein Grund Menschen aus Gemeinschaften auszustoßen. Das WWW kann mit vermehrter Information und Möglichkeit der Kommunikation mit Betroffenen Beziehungen aufbauen.

Die Webseite der UNAIDS<sup>262</sup> ist ein Kooperationsprogramm der Vereinten Nationen. Aufgaben sind die Information über die Immunschwächekrankheit sowie die Aufklärung über deren Verbreitung und Wirkung. Ferner die Bezifferung der Ausbreitung der Krankheit, die Sammlung von Ressourcen, Medikamenten und monetärer Hilfe. Das Zahlenmaterial ist weltweit, nach Kontinenten oder nach einzelnen Ländern ausgelegt. So ist eine optimale Information über dieses Thema gewährleistet. Das UNAIDS unterstützt Kampagnen wie die Welt Aids Kampagne 2004 und ähnliche. Hier werden jedoch vermehrt Spenden gesammelt, sodass ein allgemeines Treffen HIV-Positiver oder an AIDS erkrankter Menschen nicht das Hauptziel ist. Auf der Webseite ist keine Möglichkeit gegeben mit anderen Betroffenen in Kontakt zu treten. Folglich ist hier keine Online-Gemeinschaft anzutreffen, jedoch kann mit der Organisation in Kontakt getreten werden, um dem Kooperationsprogramm beizutreten. In diesem können dann reale Beziehungen aufgebaut werden.

Eine weitere Webseite ist von HIV.NET, in Zusammenarbeit mit dem Literaturdienst Amedeo, die sich selbst als eine der ältesten, deutschsprachigen Informationsdienste über HIV bezeichnet<sup>263</sup>. Die Webseite von HIV.NET wird in verschiedene Themengebiete aufgeteilt. Es werden auf der Webseite allgemeine Artikel über die Krankheit im Nachrichtenarchiv aufgelistet. In diesem können auch gezielt Recherchen nach bestimmten Texten, wie beispielsweise Kongressschriften, durchgeführt werden. Der Informationsdienst publiziert außerdem ein Buch, in welchem die neusten Erkenntnisse der Forschung dargestellt werden.

---

<sup>262</sup> vgl. UNAIDS (2004) Zugriff 1.6.2004

<sup>263</sup> vgl. HIV.NET (2004) Zugriff 1.6.2004

HIV.NET bietet auf der Webseite die Möglichkeit sich in einer Mailingliste einzuschreiben. Diese Einschreibung erfolgt jedoch nicht nur durch das Eintragen der E-Mail Adresse, sondern zuerst erfolgt die Angabe des Landes, in dem man sich befindet. Daraufhin müssen für die Person interessante Zeitschriften angegeben werden, aus denen die Informationen der Mailingliste stammen sollen und ferner eine Zusammenfassung aller neuen Erkenntnisse der Krankheit. Jedoch ist auch hier der Zusammenschluss einer Gemeinschaft kaum möglich, da es durch eine Mailingliste keine Möglichkeit gibt, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen, sodass dies eher einem Newsletter gleicht.

Das Aids Education Global Information System, kurz AEGIS, ist eine Webseite, die sich aus einem Bulletin Board System entwickelt hat<sup>264</sup>. Grundgedanke ist hierbei nicht nur die Vermittlung von Informationen über diese Krankheit, sondern auch die Speicherung von Informationen, um eine ausreichende Informationsbasis zu schaffen. Die leitende Prämisse hierbei ist, dass eine ausreichende Information über die Krankheit vor einer Ansteckung schützen kann. Die Informationen und Texte werden in einer Datenbank gespeichert und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Es werden auch Gruppen unterschieden, wie beispielsweise Frauen und Kinder. Unter diesen Kategorien sind schon entsprechend aufbereitete Informationen hinterlegt.

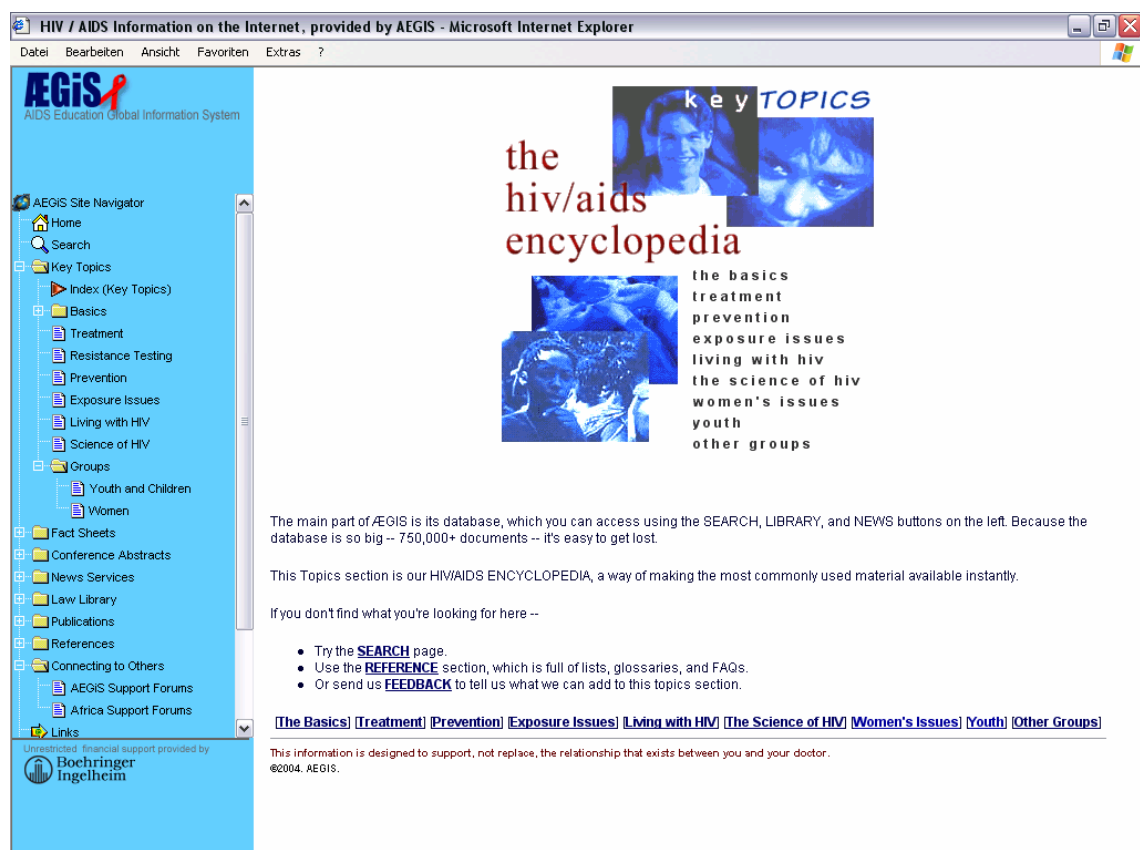


Abbildung 16: Topics, <http://www.aegis.com/>, Zugriff 1.6.2004

<sup>264</sup> vgl. AEGIS (2004) Zugriff 1.6.2004

Die in der Datenbank gehaltenen Informationen werden aus verschiedenen Bereichen zusammengetragen. So gibt es auch eine Auflistung von Konferenzschriften, in welchen über die Konferenzen selbst berichtet wird und, wenn möglich, die Schriften veröffentlicht werden. In dem angebotenen News Service werden Artikel von Zeitschriften der ganzen Welt aufgelistet, getrennt nach Fachzeitschriften und nach allgemeinen Zeitschriften und Zeitungen.

Ebenso sind weitere Publikationen, wie Bücher oder Texte, angegeben und nach Kriterien, die allgemein oder genauer in das Thema einsteigen, eingeordnet. Weiterhin werden Gesetze und Richtlinien, die AIDS betreffen, behandelt und erläutert. Die Webseite von AEGIS enthält ebenfalls eine ausführliche Linksammlung sowie die Möglichkeit eines Forums.

Hier ist, im Gegensatz zu den vorangegangenen Webseiten, die Möglichkeit gegeben mit anderen Personen in Kontakt zu treten und sich auszutauschen. Die Foren sind in zwei Hauptgruppen unterteilt: In das „AEGIS Support Forum“ und in das „African Support Forum“<sup>265</sup>. Diese zwei Hauptgruppen beinhalten unterschiedliche einzelne Foren, z.B. ein News-Forum, in denen die angemeldeten Personen kommunizieren können. Eine Anmeldung ist, um posten zu können, nötig. Jedoch kann sich eine interessierte Person als Gast anmelden und die Postings lesen. Die Mitglieder dieser Gemeinschaft können selbst Informationen, wie beispielsweise Links o.ä., in ein Forum einpflegen und die Foren so selbst gestalten. Ferner können sich hier HIV-positive Menschen über Medikamente austauschen, sowie sich mit gesunden Menschen über die Krankheit unterhalten und Aufklärungsarbeit leisten. Es können so auch Diskussionen zwischen den Menschen stattfinden. Hier ist der Leitgedanke wieder zu erkennen, dass durch eine Kommunikation zwischen Betroffenen und Nicht-Betroffenen ein Austausch von Informationen stattfindet, der eine durch Unwissenheit verursachte Infektion, verhindern kann.

Der Aufbau einer Beziehung ist in diesem Fall sehr wichtig. Träger des Virus oder auch an AIDS Erkrankte können sich so untereinander austauschen. Dies ist auch für die Personen selbst wichtig, insbesondere wenn eine Ausgrenzung in der realen Welt stattfindet.

#### 4.2.3.1.2 Progeria

Progeria oder auch Hutchinson-Gilford-Progerie-Syndrom ist eine genetisch bedingte Krankheit, die schon im Kindesalter auftritt<sup>266</sup>.

---

<sup>265</sup> AEGIS (2004) Zugriff 1.6.2004

<sup>266</sup> Anm.: Diese Krankheit bewirkt einen zehnmal schnelleren Alterungsprozess. Die Betroffenen sind zwar jung, haben jedoch den Körper eines alten Menschen. Resultierend daraus ist die Lebenserwartung der Menschen mit dieser Krankheit im Durchschnitt 13,4 Jahre



Dieser Gen-Defekt tritt sehr selten auf<sup>267</sup>. Deshalb sind hier der informative, persönliche Austausch mit anderen Betroffenen und der Aufbau von Beziehungen umso wichtiger. Allerdings tritt diese Krankheit weltweit auf und so ist die Erreichbarkeit problematisch. Dies kann durch das WWW teilweise behoben werden.

Die Webseite des Progeria Family Circle e.V., kurz PROFACI<sup>268</sup>, bietet Informationen für Betroffene und Interessierte durch entsprechende Links. Es wird versucht Betroffene und deren Familien mit anderen zusammenzubringen. Da die an Progeria Erkrankten aus verschiedenen Ländern kommen, ist die Seite durch verschiedene Optionen der Sprachauswahl aufgeteilt. Eine ausführliche Beschreibung des Krankheitsverlaufs mit weiterführenden Links nimmt einen Großteil der Webseite ein. Allerdings beschränkt sich dies nicht nur auf die Vermittlung von Informationen, es werden auch die Lebensgeschichten einzelner gezeigt, sodass eine enge Bindung mit den Betroffenen und deren Familien entstehen kann, was zur Unterstützung des Aufbaus von Beziehungen hilfreich sein kann.

Auf der Webseite der PROFACI gibt es die Möglichkeit über das Gästebuch mit der Gemeinschaft in Verbindung zu treten und Informationen auszutauschen. Die ist allerdings die einzige Möglichkeit über die Webseite Kontakt aufzunehmen. Die PROFACI legt ihren Schwerpunkt mehr in die direkte Kommunikation, auf Projekte in denen sich die Gemeinschaftsmitglieder persönlich sehen und kommunizieren können. So wird hier über das Medium WWW eine Verbindung zu der Gemeinschaft hergestellt und Beziehungen aufgebaut. Das Zusammentreffen mit den anderen Mitgliedern der Gemeinschaft vollzieht sich in der Realität, der Aufbau der Kontakte kann allerdings über das WWW erfolgen.

Auf der Seite des Hutchinson-Gilford Progerie Syndrome Network<sup>269</sup> werden zudem Zeitschriftenartikel und ein Forum angeboten. In diesem Forum treffen sich nicht nur Betroffene, sondern auch Menschen, die über diese Krankheit erfahren haben, um sich mit anderen auszutauschen und Informationen zu erhalten. Es können Beiträge gemacht oder neue Themenbereiche in einem Forum eröffnet werden. Die gegenseitige Vermittlung von Informationen über das Forum ermöglicht eine breite Streuung des Wissens über diesen Gen-Defekt. Unterstützt wird dies dadurch, dass sich die Interessierten nicht zwangsläufig anmelden müssen, um in das Forum zu gelangen und teilzunehmen. So können auch Personen, die nicht direkt betroffen sind mit den Betroffenen in Kontakt treten. Es kann sich deshalb über das Forum eine Beziehung und so auch eine Online-Gemeinschaft bilden.

---

<sup>267</sup> Anm.: Das Hutchinson-Gilford-Progerie-Syndrom kommt sehr selten vor. Die Angaben zur Häufigkeit schwanken zwischen 0,1 bis 4 Betroffene auf 1 Million Geburten.

<sup>268</sup> vgl. Progeria Family Circle e.V. (ca. 2004) Zugriff 1.6.2004

<sup>269</sup> vgl. Hutchinson-Gilford Progerie Syndrome Network (2004), Zugriff 1.6.2004

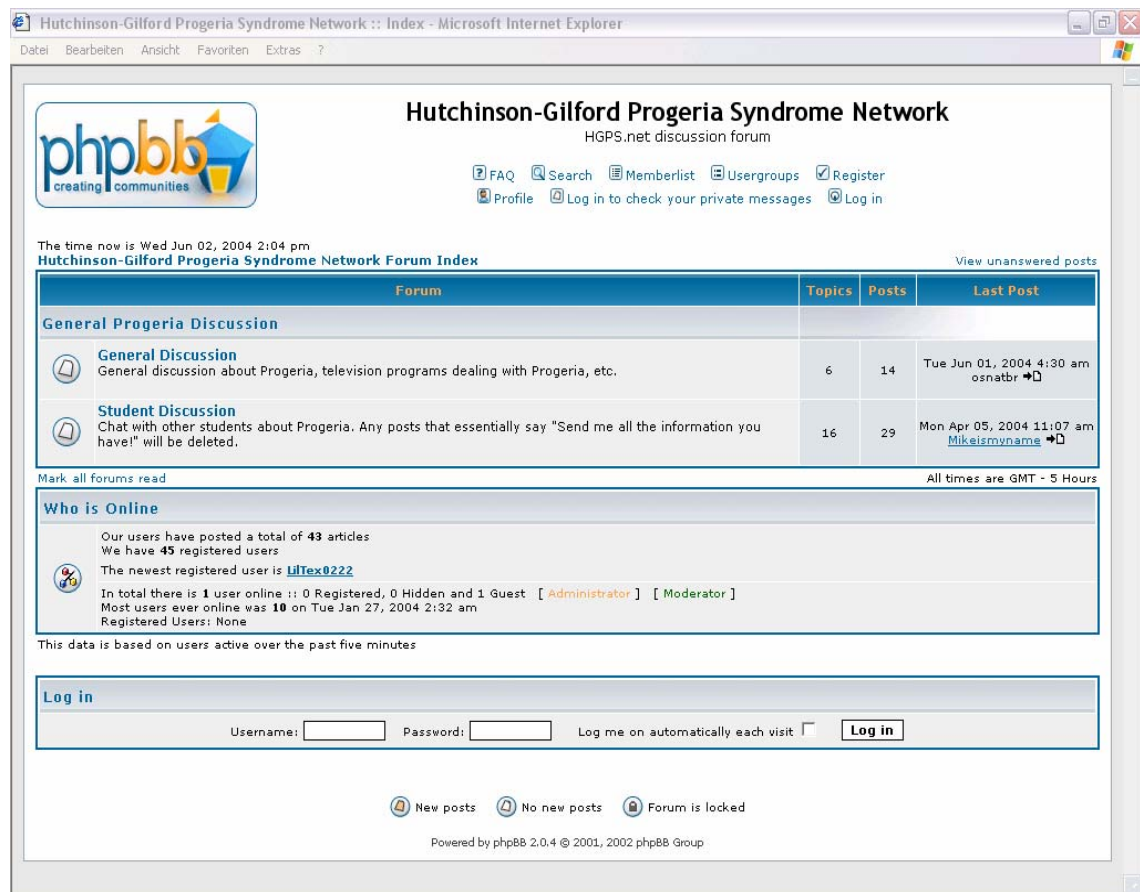


Abbildung 17: Forum des Hutchinson-Gilford Progerie Syndrome Network, <http://www.hgps.net/forum/>, Zugriff 1.6.2004

#### 4.2.3.2 Sexuelle Neigungen

##### 4.2.3.2.1 Homosexualität

Homosexualität ist trotz der heutigen Aufklärung ein Thema, das eine Gruppe in der Gesellschaft betrifft. Homosexualität kann für manche Betroffenen ein Problem darstellen, da sie ihre Neigung nicht öffentlich zeigen wollen oder können. Das WWW kann hier in Form der Informationsvermittlung und dem Aufbau von Beziehungen unterstützend wirken. Eine Studie besagt, dass im WWW überproportional viele Homosexuelle als Nutzer vorhanden sind<sup>270</sup>.

Dittmann et al.<sup>271</sup> entwickelten einen Fragebogen, der an schwule Internetnutzer gerichtet war. Das Durchschnittsalter der befragten Nutzer war 28,3 Jahre. Am häufigsten wurde angegeben, dass der Kontakt per E-Mail als primäres Kommunikationsmittel, auch für Themen der Homosexualität und dort am häufigsten über das Coming Out, genutzt wird.

<sup>270</sup> vgl. Dittmann, Limberg, Siegle, Wütherich (1998) S.175f

<sup>271</sup> vgl. hier und im Folgenden Dittmann, Limberg, Siegle, Wütherich (1998) S.178ff

Das Hauptthema der Nutzung des WWW sind Erotik und Sexualität. Die Hälfte der Teilnehmer der Studie hat angegeben, dass sie durch den Kontakt mit anderen Homosexuellen und durch die öffentlich dargestellten Informationen in diesem Medium ihre Sexualität besser ausleben können als in der Realität. Folglich kann von einer Stärkung der Identität ausgegangen werden, oder bei Personen, deren Homosexualität nicht öffentlich bekannt ist, ist so ein Darstellen der eigentlichen Identität möglich. In dieser Studie erklären mehr als die Hälfte der Teilnehmer eine Gemeinschaft zu empfinden. Als Gründe hierfür wurden die Kommunikation mit anderen Homosexuellen, die Information sowie die Vernetzung angegeben. Jedoch wurde die Frage nach einer Gemeinschaft auch, mit den Argumenten einer schlechten Organisation und dass die Sexualität zu vordergründig sei, verneint. Dies ist laut Dittmann et al jedoch weiterhin ein Grund für eine Gemeinschaft, da es in jeder Gemeinschaft Personen gibt, die sich ausgrenzen und sich gegen die Gruppe wenden. Dittmann et al schließen aus den Zahlen ihrer Studie, dass viele Teilnehmer im Internet ein Gemeinschaftsgefühl, aufgrund der Möglichkeiten Beziehungen aufzubauen, empfinden. Weiter noch wird deutlich, dass die Entwicklung hin zu einer Subkultur entsteht.

Auf der Webseite von Gaystation<sup>272</sup> werden die Interessen Homosexueller aufgegriffen und Informationen vermittelt. Es sind beispielsweise Informationen, zum Thema des Coming-Outs, und auch Hilfestellungen zu anderen Problemen zu finden. Dies kann bis zu rechtlichen Bestimmungen gehen, die auf dieser Seite erläutert werden. Es werden außerdem Literatur- und Veranstaltungstipps gegeben. Reale Treffen in Form von Veranstaltungen können die auf der Webseite geschlossenen Beziehungen unterstützen.

Es gibt eine eigene Community, in der sich die Mitglieder auf unterschiedliche Weise treffen können. Um sich darstellen zu können kann bei der Registrierung z.B. ein Bild eingebunden werden das neben den angegebenen Daten auf der Webseite erscheint. Die Mitgliederdaten werden im Rahmen der Community veröffentlicht. Man kann die Profile der Mitglieder jedoch nur einsehen, wenn man ein registrierter Benutzer ist. Folglich ist die Online-Gemeinschaft der Gaystation nicht anonym, allerdings auch nicht öffentlich, sodass sich dort eine starke Gemeinschaftsbindung aufbauen kann.

Weiterhin wird ein Chat angeboten, in welchem sich die Mitglieder unterhalten können sowie ein Newsletter, der Informationen über Neuerungen in der Gemeinschaft beinhaltet. Ebenfalls können Kontaktanzeigen von den Mitgliedern geschaltet werden, um in der Online-Gemeinschaft einen Partner oder auch Personen mit gleichen Interessen zu finden. Die im WWW entwickelten Beziehungen sollen sich hier in der Realität fortsetzen.

Die Gemeinschaft ist allerdings nicht nur auf die Webseite von Gaystation beschränkt. Die Online-Gemeinschaft ist Teil eines Zusammenschlusses mehrerer Webseiten mit

---

<sup>272</sup> vgl. Gaystation (2004) Zugriff 3.6.2004

Gemeinschaften, unter dem Namen jejajo.net<sup>273</sup>. Die einzelnen Gruppen dieses Netzes aus Webseiten bilden zusammen eine große Online-Gemeinschaft. Die Mitglieder können so ihre Beziehungen ausweiten. Es können auch private Webseiten von Mitgliedern einer Gemeinschaft eingebunden werden. So sind Kontakte der Online-Gemeinschaft einer Webseite über diese hinweg mit anderen Gemeinschaften oder auch mit Einzelpersonen möglich.

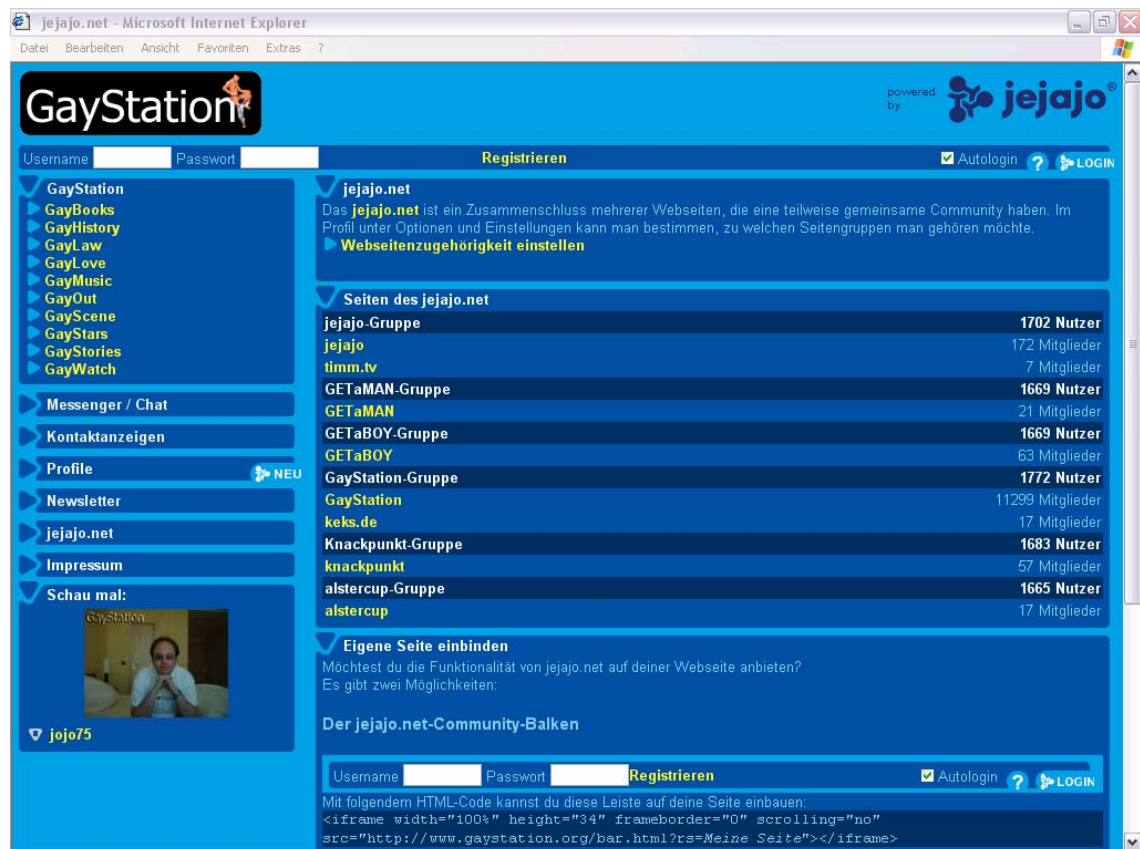


Abbildung 18: Gaystation als Teil der Gemeinschaft von jejajo.net, <http://www.gaystation.org/community/?>, Zugriff 3.6.2004

#### 4.2.3.3 Illegale Tätigkeiten

##### 4.2.3.3.1 Pornografie

Über Internettauschangebörse können auch pornografische Bilder und Filme vertrieben werden<sup>274</sup>. So hat sich in der Nutzergruppe eine Gemeinschaft gebildet, die das WWW zum Tausch von pornografischen Material nutzt. Jedoch nicht nur die Tauschbörsen im WWW sind Umschlagplätze für illegales pornografisches Material, auch bei einer Suche mit Hilfe von Suchmaschinen besteht die Möglichkeit dieses Material in der Ergeb-

<sup>273</sup> vgl. jejajo.net (2004) Zugriff 3.6.2004

<sup>274</sup> vgl. Krüger (2004) Zugriff 3.6.2004

nismenge zu erhalten<sup>275</sup>. Allerdings können die Tauschbörsen eine erhöhte Möglichkeit bieten, auf pornografische Bilder oder Filme zu stoßen, da diese frei zugänglich sind, im Gegensatz zu Webseiten, nach denen man gezielter suchen muss.

Dies kann für eine Online-Gemeinschaft mit illegalem Hintergrund relevant sein, da sie in einer Internettauschbörse eine höhere Gefahr entdeckt und auch gesperrt zu werden.

Die Möglichkeit mit anderen Teilnehmern eines solchen Netzwerkes in Verbindung zu treten oder auch eine Beziehung aufzubauen, könnte aber ein Vorteil für an Pornografie interessierte Personen sein. Auf diese Weise können sie mit anderen in Kontakt treten, im Falle von Kinderpornografie unter Umständen auch mit Kindern oder Jugendlichen<sup>276</sup>. Es können sich so über die eigentlich harmlosen Tauschbörsen illegale Handlungen und Gegenstände zwischen Online-Gemeinschaften des Netzwerkes entwickeln. Allerdings werden bei erkannten Verstößen und eingestellten illegalen Inhalten diese aus dem Netzwerk genommen, sodass sich hier nur im Verborgenen eine solche Gemeinschaft entwickeln kann. Pornografie und deren andere Ausprägungen wie Pädophilie können nicht vollständig aus dem WWW entfernt werden. Da das WWW kein statisches, sondern ein dynamisches Medium ist, können Webseiten, die gesperrt wurden, unter einer anderen Adresse wieder aufgebaut werden<sup>277</sup>.

Hier wäre das Beispiel der Webseite mit Namen Krumme 13<sup>278</sup> zu nennen. Diese Webseite unterstützt den Verein der Pädophilen, die über diese Webseite ihre Beziehungen untereinander erhalten, aber auch Kontakt mit anderen Personen aufbauen. Die Seite des Vereins wurde unter der Adresse <http://krumme13.dr.ag> offiziell gelöscht. Jedoch veröffentlichte der Webseitenbetreiber Dieter Giesecking unter einer anderen Adresse <http://www.fpc.net/sites/k13/Redaktion/> die Webseite und deren Inhalte neu. Es wird eine eigene Zeitschrift und ein Newsletter angeboten, ferner sind zu diesem Thema Links und Literatur auf der Webseite zu finden. Hier ist eine Unterstützung der Gemeinschaft durch die Informationsvermittlung zu erkennen. Ferner ist diese Seite mit einer untergeordneten Seite verlinkt, welche die Möglichkeit eines Forums beinhaltet. Hier können Pädophile untereinander und mit anderen Menschen in Kontakt treten. Der Aufbau und die Kommunikation einer Online-Gemeinschaft über diese Seite sind somit möglich. Allerdings ist hier eine heterogene Gruppe zu vermuten, da auch Menschen, die nicht diese sexuellen Neigungen teilen, als Mitglieder akzeptiert werden. Aufgrund des heiklen Themas ist eine anonyme Anmeldung möglich. Erkennbare illegale Handlungen, wie der Tausch von kinderpornografischen Bildern, sind für Besucher nicht zu erkennen.

---

<sup>275</sup> Anm.: Die Betrachtung und der Besitz pornografischen Materials ist für Personen unter 18 Jahren illegal, über dieser Altersgrenze ist dies legal. Kinderpornografie ist jedoch uneingeschränkt illegal.

<sup>276</sup> vgl. Krüger (2004) Zugriff 3.6.2004

<sup>277</sup> vgl. Palm (2002) Zugriff 3.6.2004

<sup>278</sup> vgl. Krumme 13 (2004) Zugriff 3.6.2004

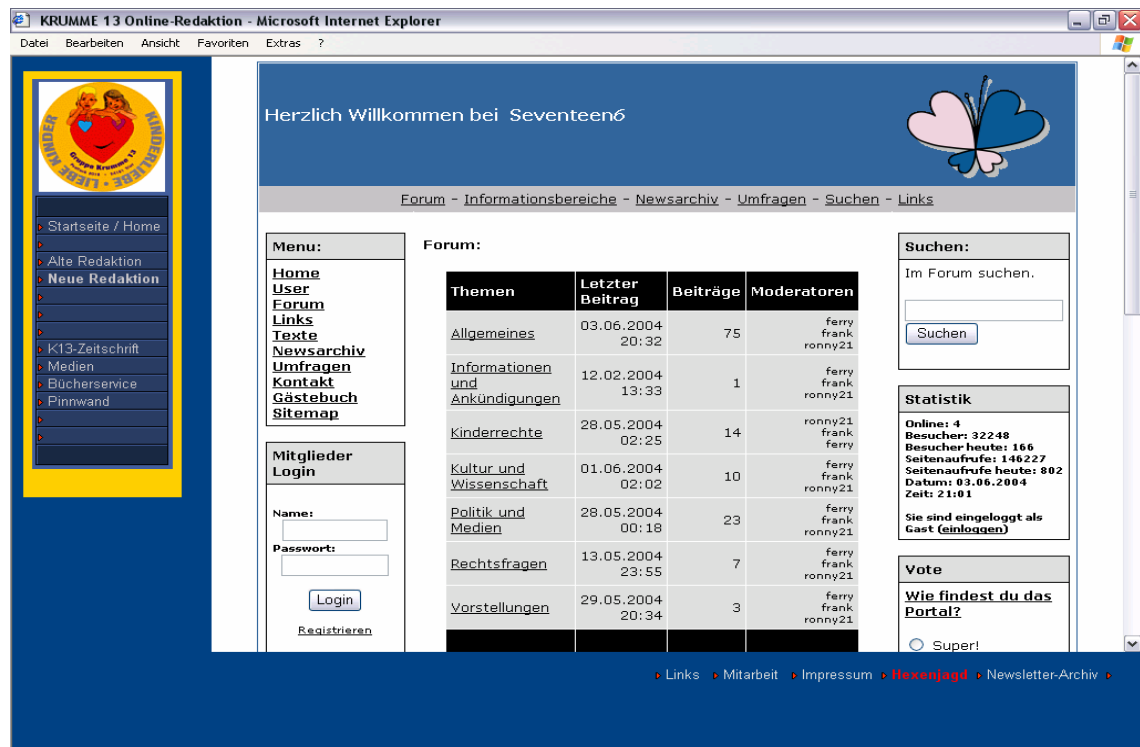


Abbildung 19: Krumme 13, <http://www.fpc.net/sites/k13/Redaktion/>, Zugriff 3.6.2004

Die schnelle Verbreitung durch das WWW und die Möglichkeit Bilder und Filme auf dem Computer in enormen Mengen speichern zu können, befähigt Pädophile, auch über deren Online-Gemeinschaften die meist durch anonyme Foren und Newsgroups unterstützt werden, zu einem Handel mit Bildern und Filmen. Gemäß einer Untersuchung werden Kinder weitaus häufiger Opfer von Missbrauchsfällen als vor ein paar Jahren, da die Nachfrage nach entsprechendem Bild- und Filmmaterial stetig steigt<sup>279</sup>. So kann das WWW die illegalen Handlungen durch die Wandelbarkeit, Schnelligkeit und die Möglichkeit zum Teil leicht mit Personen in Kontakt treten zu können, unterstützen.

Eine Kontrolle der Inhalte ist deshalb schwer durchzuführen. Oftmals ist es für die Provider schwer, trotz Gesetzen und Richtlinien, Inhalte herauszufiltern und zu löschen<sup>280</sup>. Hier wird das Prinzip der Selbstregulierung und der allgemeinen Netiquette angewandt. Illegale Inhalte werden bei dem Provider angeprangert. Dieser ist dann verpflichtet die Inhalte zu löschen. Allerdings ist hier die willkürliche Ausgrenzung unbeliebter aber nicht illegaler Inhalte als Nachteil zu sehen.

Folglich können sich oppositionelle Gemeinschaften zu den Pornografie unterstützten Gemeinschaften bilden und über diese aufklären, um illegale Inhalte im WWW zu verringern.

<sup>279</sup> vgl. Rötzer (2004) Zugriff 3.6.2004

<sup>280</sup> vgl. Kleinz (2004) Zugriff 3.6.2004

Hier ist als Beispiel die Anti-Porno-Kirche zu nennen<sup>281</sup>. Auf dieser Webseite treffen sich Menschen, die wie sie selbst sagen, süchtig nach Pornografie sind und mit Hilfe des christlichen Glaubens versuchen, dies zu ändern. Diese Online-Gemeinschaft versucht sich durch gegenseitigen Zuspruch und Hilfe von der Pornografie loszulösen. Weiter bieten die Webseitenbetreiber kostenpflichtige Kurse an, um Menschen von „illegalen“ Handlungen abzubringen.

In dem angebotenen Forum veröffentlichen Personen ihre Meinung zum Thema Pornografie, Sexualität etc. und schreiben über die Probleme, die mit der Sucht nach Pornografie einhergehen.

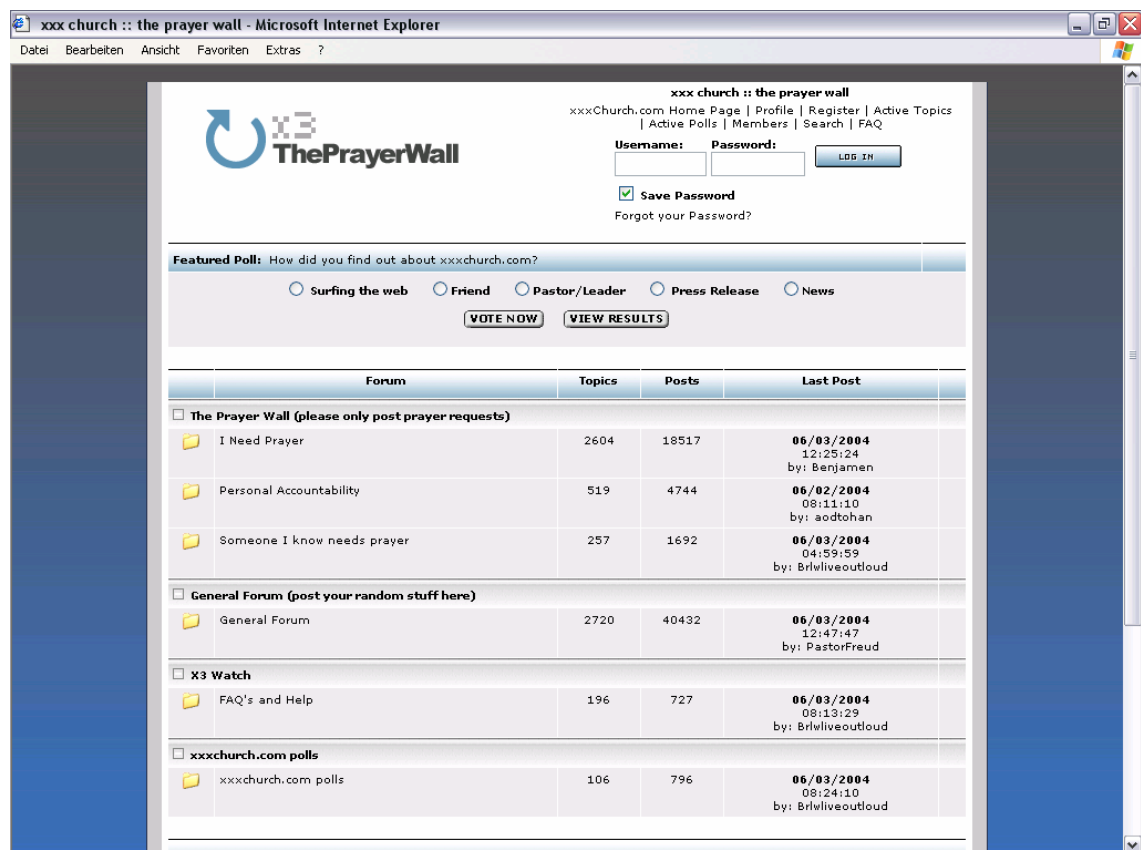


Abbildung 20: XXXChurch Forum, <http://www.xxxchurch.com/forum/>, Zugriff 1.6.2004

Die Anti-Porno-Kirche hat sich jedoch die Verhinderung und Zensur illegaler Inhalte nicht zum Ziel gemacht.

Eine direkte Kontrolle des WWW nach illegalen und menschenrechtsverletzenden Inhalten führen die so genannten Netzwerkfahnder der Polizei durch. Diese werden meist Mitglied einer Online-Gemeinschaft, die illegale Inhalte vertreibt oder unterstützt. Zuerst muss eine Online-Gemeinschaft mit möglicherweise illegalen Handlungen gefunden werden. Mitglieder einer solchen Gemeinschaft können sich, aufgrund der Anonymität, im WWW ungehindert bewegen und sind folglich nicht leicht ausfindig zu ma-

<sup>281</sup> vgl. XXXChurch (2004) Zugriff 1.6.2004

chen. So ist für einen Fahnder der Aufbau einer vollkommen neuen Identität nötig, um in dieser Gemeinschaft ausreichend Informationen zu erhalten. Die Handlungs- und Denkweisen der Mitglieder der Gruppe oder auch die Rolle eines Kindes werden vom Fahnder übernommen. So kann dieser beispielsweise Mitglied einer Gemeinschaft werden oder sich als potenzielle Zielperson darstellen und folglich auch die illegalen Tätigkeiten dokumentieren<sup>282</sup>.

#### 4.2.3.3.2 Hacker-Gemeinschaften

Die heutige Vorstellung der Hacker ist meist negativ belastet. Als Hacker werden Personen bezeichnet, die sich unerlaubten Zugriff auf PCs oder private Dateien ermöglichen, aber auch die Entwickler von Viren, Würmern etc werden so bezeichnet. Ursprünglich waren Hacker jedoch Personen, die Lösungen für Probleme mit den PCs oder Netzwerken entwickelten. Das Hacken wurde nicht als reine Tätigkeit betrachtet, sondern als kreativer Prozess<sup>283</sup>. Der Personenkreis der Hacker war während des Aufbaus des Internets wesentlich beteiligt und wird weiterhin auch durch den Chaos Computer Club gelebt und verbreitet<sup>284</sup>.

Innerhalb dieser Hacker-Gemeinschaft entwickelte sich schon früh die so genannte Hackerethik, die im Wesentlichen auf die freie Informationsvermittlung ohne die Kontrolle einer zentralen Instanz ausgerichtet war<sup>285</sup>.

Hier ist zwischen den Hackern, die beispielsweise Mitglieder des Chaos Computer Clubs sind und den Hackern, die ihre Kenntnisse für illegale Tätigkeiten einsetzen, zu unterscheiden. Letztere werden auch Cracker genannt<sup>286</sup>.

Der Chaos Computer Club ist eine Gemeinschaft mit dem Leitgedanken, die Informationsfreiheit und so auch die uneingeschränkte Informationsvermittlung zu unterstützen. Weiterhin sollen Lösungen für Probleme mit dem Internet oder auch mit einzelnen Netzen oder Programmen gelöst werden, allerdings ohne destruktiven Hintergrund. Der Club selbst ist im deutschen Raum meist nach Städten aufgeteilt, beispielsweise der Chaos Computer Club Berlin e.V.<sup>287</sup> etc. Es gibt die so genannten Chaostreffs. Alle Mitglieder treffen sich einmal im Jahr auf dem Chaos Communication Congress.

Jeder Chaostreff repräsentiert eine eigene Online-Gemeinschaft, die Teil einer weltweiten Gemeinschaft ist. In den meist durch Städte oder Landkreise beschränkten Teilbereichen des Chaos Computer Clubs werden eigene Aktionen wie beispielsweise ein eigenes Radioprogramm, das Chaoradio angeboten, aber auch Treffen von Mitgliedern, die an einem bestimmten Thema interessiert sind und sich mit anderen austauschen wollen, werden organisiert. Weiterhin gibt es öffentliche Treffen, an welchen

---

<sup>282</sup> vgl. Naica-Loebell (2003) Zugriff 3.6.2004

<sup>283</sup> vgl. Padaluun, Tangens (1996) S.127f

<sup>284</sup> vgl. Dambeck (2004) Zugriff 4.6.2004

<sup>285</sup> vgl. Mühlbauer (2001) Zugriff 4.6.2004

<sup>286</sup> vgl. Dambeck (2004) Zugriff 4.6.2004

<sup>287</sup> Anm.: <http://berlin.ccc.de/index.html>, Zugriff 4.6.2004



auch Nicht-Mitglieder teilnehmen können und über Probleme oder Interessen diskutieren können<sup>288</sup>. Allerdings sind die Kontakte der Gemeinschaftsmitglieder untereinander kaum durch die Webseite unterstützt. Folglich ist so der Fokus auf reale Treffen gelegt.

Im Gegensatz zu den Hackern kann es sich bei den Crackern um Einzelpersonen handeln, wie der Entwickler des Wurmes Sasser, oder um anonyme Gemeinschaften, die sich zum Ziel gesetzt haben, ein Unternehmen oder ein Programm zu schädigen.

Oftmals treten Cracker-Gemeinschaften gegeneinander an und schädigen sich gegenseitig. Meist werden Sicherheitslücken ausgenutzt, um die schädlichen Programme einzuschleusen<sup>289</sup>. Hier ist die Gefahr darin zu sehen, dass häufig ganze Netzwerke in Mitleidenschaft gezogen werden. Dies kann zu einem vollständigen Zusammenbruch ganzer Teile des Internets führen. Aber auch das Cracken der Webseiten von Cracker-Gemeinschaften ist möglich.

Dies ist nicht nur beschränkt auf die Welt der Netze, sondern diese Aktivitäten können auch politisch begründet sein. So wurden nach dem 11. September 2001, von amerikanischer Seite aus, arabische Webseiten gesperrt und ein Mitglied einer islamischen Cracker-Gemeinschaft verschaffte sich Zugriff auf die Webseite des World Trade Services. So ist zu sehen, dass die illegalen Tätigkeiten der Cracker jegliche Art an Intentionen beinhalten können<sup>290</sup>. Die Seite der Organisation Young Intelligent Hackers Against Terrorism (YIHAT) wurde ebenfalls von Crackern angegriffen und ausgetauscht<sup>291</sup>.

#### 4.2.4 Politische Gemeinschaften

Das WWW ist ein unabhängiges Informationsmedium, in welchem auch kontroversen Meinungen veröffentlicht werden können. Folglich nutzt auch die Politik dieses Medium für die Ansprache von Personen in immer größerem Maße, indem den Internetnutzern Informationen bereitgestellt werden, oder diese auch Diskussionen über politische Fragen im WWW führen können. Aufgrund der Anonymität im WWW können Informationen über Parteien oder politische Aktionen eingeholt werden, Webseiten von Parteien besucht oder auch Beiträge zu Diskussionen gemacht werden, ohne die reale Identität preis geben zu müssen. Hier ist somit ein freier Umgang mit der Politik zu erkennen, da kein sozialer Druck von Außenstehenden, Einzelpersonen oder einer Gruppe auf den Internetnutzer einwirken kann, wie dies in der Realität möglich ist<sup>292</sup>.

Informationen über politische Aktionen oder auch Parteien lassen sich über das Internet kostengünstiger und in einem weiteren Kreis verbreiten als mit anderen Medien. Ebenso ist nicht nur der Konsum von Informationen möglich, sondern auch der Aus-

---

<sup>288</sup> vgl. Chaos Computer Club Berlin e.V. (2004) Zugriff 4.6.2004

<sup>289</sup> vgl. Patalong (2004) Zugriff 4.6.2004

<sup>290</sup> vgl. Schramm (2001) Zugriff 4.6.2004

<sup>291</sup> Anm.: Kommentar hierzu <http://www.tftools.de/00900/00902/2.htm>, Zugriff 4.6.2004

<sup>292</sup> vgl. Mayer-Uellner (2003) S.11

tausch, welcher beispielsweise in gleichem Maße mit anderen Medien kaum durchführbar ist. Dementsprechend gibt es auch auf politischer Ebene verschiedene Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und des Informationsaustausches über das WWW<sup>293</sup>.

Hier sind die Webseiten der Parteien, Verbände oder sogar der einzelnen Politiker zu nennen. Auf diesen Seiten werden einerseits hauptsächlich Informationen über die politische Institution und über deren Entwicklung etc. gegeben. Auf der anderen Seite werden politische Inhalte, wie die Parteiprogramme, dem Besucher der Webseite vermittelt<sup>294</sup>. Allerdings wird die Webseite meistens für Selbstdarstellungen und für Marketingzwecke genutzt<sup>295</sup>. Aus diesem Grund kann von einer neutralen Informationsvermittlung kaum ausgegangen werden.

Der Aufbau von Beziehungen auf politischer Basis wird mit Diskussionsgruppen, Mailinglisten oder Chaträumen ermöglicht. Hier können Personen untereinander, mit den Parteimitgliedern oder den Politikern diskutieren und sich informieren. Es ist der Unterschied zu anderen Medien, wie beispielsweise dem Fernsehen, zu erkennen, indem dies eine einseitige Informationsvermittlung ist. Im Gegensatz dazu steht das WWW mit den Webseiten, mit interaktiven Möglichkeiten für die Besucher und Interessierten. Hierbei können sich diese in einem größeren Rahmen als in dem realen Umfeld mit anderen Personen treffen und kommunizieren.

Webseiten können sich auch gegen eine bestimmte Politik oder eine Partei richten, beispielsweise der Internetauftritt der Globalisierungsgegner<sup>296</sup> oder auch die Seite der Gegner des Landeshochschulgesetzes. Diese Proteste sind meist bestimmte Aktionen oder Aufrufe zu Demonstrationen im WWW. Kritik an der Politik oder Protestaktionen lassen sich über das WWW leichter verbreiten, ebenso kann eine breitere Masse angesprochen werden. Die Beziehungen zwischen den Personen können sich einerseits aus den im WWW leichteren Möglichkeiten der Kontaktaufnahme entwickeln, auf der anderen Seite können in der Realität geschlossene Gemeinschaften das WWW als neues Medium der Information und Kommunikation nutzen, wie etwa zur Ansprache neuer Mitglieder<sup>297</sup>.

Ebenso gibt es die Möglichkeit, in einem politisch neutralen Raum Diskussionen über Politik zu führen. Ein Beispiel hierfür ist die digitale Stadt, die jedoch im Jahr 2001 vor dem Aus stand<sup>298</sup>. Der Grundgedanke dieser Webseite berief sich auf die Möglichkeit, auf neutralem Boden miteinander und mit Politikern oder politischen Organisationen in

---

<sup>293</sup> vgl. Gimmmler (1999) S.66f

<sup>294</sup> vgl. Trinkl (2001) S.49f

<sup>295</sup> vgl. Mayer-Uellner (2003) S.28

<sup>296</sup> vgl. Azzellini (2001) Zugriff 4.6.2004

<sup>297</sup> Anm.: Ein Beispiel für eine Organisation, die sich das Internet zunutze macht ist der US Gewerkschaftsbund. Dieser organisiert alle seine Mitglieder durch das Internet, um eine bessere Verbindung zwischen den Mitgliedern und Gewerkschaften zu schaffen.

Rötzer (1999) Zugriff 4.6.2004

<sup>298</sup> vgl. hier und im Folgenden Lischka (2001) Zugriff 4.6.2004

Kontakt zu treten und mit diesen zu diskutieren, oder Behördengänge online zu erledigen. Jedem Mitglied dieser digitalen Stadt wurde eine kostenlose E-Mail Adresse zugewiesen. Die Teilnehmer konnten sich so auf einer Plattform treffen, ähnlich eines Stadtmarktplatzes. Die virtuelle Stadt war ein Treffpunkt für Interessengemeinschaften und interessierte Personen, die so Beziehungen aufbauen und vertiefen konnten.

Allerdings war die Beteiligung der Politik gering, sodass die Möglichkeit der politischen Beteiligung nicht mehr geboten war. Die Plattform erhielt einen neuen Besitzer, welcher auch die Finanzierung der digitalen Stadt übernehmen sollte, was ihm aber nicht gelang.

Das Ziel Politik oder auch der anti-politische Organisationen, Informationen zu vermitteln und in direkten Kontakt mit anderen Personen zu treten, kann durch das WWW ermöglicht und auch erleichtert werden. Es können sich so Personen mit gleichen Intensionen, oder auch mit Organisationen, treffen und Beziehungen aufbauen.

#### 4.2.5 Wissenschaftliche Gemeinschaften

Die Entwicklung des Internets und des WWW beruhen auf der Kooperation verschiedener wissenschaftlicher Institute. Diese Zusammenarbeit wurde meist erst durch die gegenseitigen Beziehungen zwischen den Beteiligten möglich. Es wurden ganze Beziehungsnetzwerke zwischen den Wissenschaftlern genutzt oder weiter aufgebaut. Wissenschaftliche Netzwerke sind bis heute eine wichtige Form der Forschung und Entwicklung und der Informationsvermittlung<sup>299</sup>. Das WWW kann hier als unterstützendes Medium gesehen werden<sup>300</sup>.

---

<sup>299</sup> Anm.: Das Institut der Leibniz-Gemeinschaft und des Korea Institute of Industrial Technology unterzeichneten am 2. Juni einen Vertrag, welcher ihre künftige Zusammenarbeit beschlossen hat. Die Verbindung beider Institute beinhaltet den Informationsaustausch, sowie den Aufbau engerer Beziehungen zwischen den Instituten.

vgl. Stäudner (2004) Zugriff 4.6.2004

<sup>300</sup> Anm.: Eine Methode des wissenschaftlichen Publizierens stellt die Online-Enzyklopädie Wikipedia da. Diese wird von freiwilligen Autoren oder auch von Besuchern der Webseite mit Informationen gespeist. Die Teilnahme kann anonym oder durch eine Anmeldung erfolgen. Die Inhalte werden von den Autoren von Wikipedia vor der endgültigen Veröffentlichung geprüft. Es gibt aber auch die Möglichkeit für die Mitglieder falsche Inhalte zu kennzeichnen und so die Information einer weiteren Prüfung unterziehen zu lassen. Der Aufbau von Beziehungen wird zum einen durch eine Diskussionsseite unterstützt. Hier können auch Diskussionen über bestimmte Themen oder auch einzelne Einträge geführt werden. Zum anderen bietet Wikipedia ein eigenes Portal an, in welchem unterschiedliche Informationen über Wikipedia oder über deren Arbeit bereitgestellt werden. Hier können auch Informationen über die Handhabung der Online-Enzyklopädie gefunden werden. Das Portal beinhaltet ebenfalls eine Diskussionliste, Mailinglisten und einen Chatraum, um die Kommunikation zwischen den Mitgliedern zu ermöglichen. Reale Treffen der Mitglieder werden durch eine Mitgliederliste unterstützt, in welcher nach Orten oder den Themengebieten gesucht werden kann. Wikipedia hat, aufgrund der vielfältigen Kommunikationsarten und den somit entstehenden Beziehungen, eine eigene Netiquette, die Wikiquote, entwickelt.

vgl. Rieger (2004) S.10

vgl. Wikipedia (2004) Zugriff 24.6.2004

Für eine Stärkung der Kooperation zwischen Instituten weltweit setzt sich die Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ein<sup>301</sup>. Auf dieser Webseite können weltweit Kontakte aufgebaut werden. Die Seite beinhaltet Informationen über Einrichtungen in Ländern der ganzen Welt und über deren Entwicklungsstandards. Ferner werden Ausschreibungen angezeigt, auf welche sich Interessierte melden können. Desgleichen können über die angezeigten Programme und Projekte deren Status eingesehen werden und bei Interesse auch unterstützt werden. Weiterhin werden zu jedem Land verschiedene veröffentlichte Schriften und Texte bereitgestellt. Die Webseite ist somit ein informativer Marktplatz für die Suche und Unterstützung weltweiter Zusammenarbeit zwischen Institutionen.

Häufig sind mehrere Institute oder Forschungseinrichtungen von Universitäten an einer Forschungsarbeit beteiligt oder arbeiten ständig mit einem anderen Institut zusammen. So wie dies bei der Geological Society of America (GSA) der Fall ist<sup>302</sup>. Hier arbeiten verschiedene Forschungsinstitute mit der GSA zusammen.



Abbildung 21: Auflistung der Partner der GSA, <http://www.geosociety.org/aboutus/assoc.htm>, Zugriff 6.6.2004

Eine weiteres Beispiel einer internationalen, wissenschaftlichen Gemeinschaft ist die Wizards of Os (WOS) e.V.<sup>303</sup>. Diese Organisation hat die freie Wissensvermittlung,

<sup>301</sup> vgl. Internationale Kooperationen.de (ca. 2004) Zugriff 6.6.2004

<sup>302</sup> vgl. Geological Society of America (2004) Zugriff 6.6.2004

<sup>303</sup> vgl. Wizards of Oz (2004) Zugriff 17.6.2004

speziell auf dem Gebiet Internet, zu ihrem Aufgabengebiet gemacht und zählt sich selbst zu der Open-Source-Szene<sup>304</sup>. Zu den Mitgliedern dieser Gemeinschaft zählen Wissenschaftler, Hacker, Politiker, Künstlern etc. Ein Ziel dieser Organisation ist es, auf die ungerechte Verteilung des Wissens aufmerksam zu machen und somit den Gedanken des Open Source zu verbreiten. So unterstützen sie die Idee, auf Software frei zugreifen und nutzen zu können, um somit den Wissensaustausch zu unterstützen.

Ein Beispiel ist ein Projekt der WOS die Unterstützung einer der ärmsten Provinzen in Spanien, indem die Organisation dort die technischen Geräte wie Computer oder auch Software liefert und die Schulung der Menschen übernimmt, um dem Digital Divide entgegenzuwirken. Die Folgen dieses Projekts sind positiv, da sich durch den Zugang zu einem größeren Wissenspool auch die Infrastruktur ändert. Es wird so auch angestrebt, nicht nur in öffentlichen Einrichtungen die technischen Grundlagen zu schaffen, sondern auch für Privatpersonen.



Abbildung 22: Wizards of Os, <http://www.wizards-of-os.org/index.php>, Zugriff 17.6.2004

Die Gemeinschaft der WOS hält Konferenzen ab, in welchen die Problematiken angeführt und besprochen werden. Ebenso werden Berichte der verschiedenen Projekte vorgelegt<sup>305</sup>.

<sup>304</sup> vgl. Merschmann (2004) S.8

<sup>305</sup> vgl. hier und im Folgenden Wizards of Oz (2004) Zugriff 17.6.2004

Unterstützung findet die Organisation in der Kooperation und Partnerschaft mit mehreren Instituten, Gesellschaften oder auch durch die Bundeszentrale für Bildung. Die Teilnahme an dieser Organisation ist für jede Person, auch einzelne Interessierte, offen. Die Grundidee besteht darin, dass das Wissen nicht in einen bestimmten Bereich einzugrenzen ist. Es ist somit nötig aus unterschiedlichen Sparten Personen zu erreichen, um den Wissensaustausch und die damit aufkommenden Probleme effizient lösen zu können. Die verschiedenen Konferenzen, Projekte etc. ermöglichen die Abdeckung eines breiten Spektrums von Themen und das Zusammentreffen der unterschiedlichsten Personen und deren Fachgebiete.

Die Webseite selbst beinhaltet Informationen über die Kongresse und über deren Ergebnisse. Diese können Interessierte auch über eine Mailingliste abfragen. Weiter bietet WOS die Möglichkeit, sich in den Diskussionslisten einzuschreiben. In diesen werden alle Themen der Organisation und auch Konferenzen aufgelistet, sodass sich dort Mitglieder austauschen und diskutieren können.



Abbildung 23: Mailinglisten der WOS, <http://www.wizards-of-os.org/index.php?id=79>, Zugriff 17.6.2004

Somit ist der Aufbau von Beziehungen auf der Webseite der WOS, nach einer Anmeldung, möglich und sogar erwünscht, da auf diese Weise das Themenspektrum erweitert werden kann.

#### 4.2.6 Gemeinschaftsbildung in E-Learning-Strukturen

Das computergestützte Lernen, E-Learning, ist eine neue Art der Aneignung von Wissen. Die Wissensvermittlung in Schulen oder anderen Einrichtungen beruht weitgehend auf der Interaktion zwischen Menschen in einer Face-to-Face-Situation. Die Unterstützung des Lernens durch Computer und das WWW ist eine neue Möglichkeit der Wissensaneignung. So ist ein Treffen der Personen zur Wissensvermittlung und des Informationsaustauschs nicht mehr unbedingt nötig. Die technische Unterstützung ermöglicht eine Verbindung zwischen dem Lernenden, dem Lehrenden und den nötigen Materialien. Es ist nicht relevant, wann die Wissensvermittlung stattfindet, da zu jedem Zeitpunkt auf die Materialien zugegriffen werden kann.

Beispielsweise können Mitarbeiter geschult werden, ohne reisen zu müssen, indem das Unternehmen eigene Schulungsprogramme in das unternehmenseigene Intranet stellt und sich die Mitarbeiter nach dem Pull-Prinzip hierdurch das Wissen selbst aneignen. Des Weiteren werden auch nach dem Push-Prinzip für die Mitarbeiter relevante Inhalte per E-Mail verschickt. Eine andere Möglichkeit für Unternehmen wäre, Informationen im Internet aufzubereiten und in das Unternehmenseigene Intranet einzuspeisen<sup>306</sup>. Fernschulen und Fernuniversitäten nutzen ebenfalls das Internet, um ihre Materialien bereitzustellen und beispielsweise Vorlesungen oder Treffen über eine Webcam zu halten.

Die Möglichkeiten des Internets und des WWW sind hierbei vielfach, da Texte, Bilder, sowie andere Formate leichter übertragen werden können. Aufgrund des Hypertextes ermöglicht das WWW aufeinander aufbauenden und miteinander verknüpfte Webseiten und so eine genaue Darstellung der Inhalte und deren Zusammenhänge<sup>307</sup>. Weiterführende Informationen können ebenfalls auf einer Webseite zu den Lerninhalten eingebunden sein. Dies kann das Lernen unterstützen, da der Lernende die Zusammenhänge und Informationen in einer visuell besser gestalteten Form bereitgestellt bekommt. Hierbei sind auch der Austausch und die Beschaffung von Informationen zwischen den Teilnehmern einer Lerngruppe oder auch allen Teilnehmern einer E-Learning-Gemeinschaft wichtige Faktoren. Die Nutzer eines E-Learning-Angebots können durch aufgebaute Beziehungen mit anderen Nutzern eine bessere Informationsbasis schaffen.

Das WWW bietet unterschiedliche Möglichkeiten der Wissensvermittlung. Eine Unterscheidung kann hierbei zwischen den asynchronen und synchronen Formen der Kom-

---

<sup>306</sup> vgl. Schneckenberg (2001) Zugriff 8.6.2004

<sup>307</sup> Anm.: Als Beispiele kann hier die Plattform von WEBCT genannt werden. Diese bietet die Möglichkeit eigene, softwareunterstützte Plattformen im WWW zu entwickeln und so Wissen zu vermitteln.

vgl. Webct inc. (ca. 2004) Zugriff 13.6.2004

Weiterhin ist die Fachhochschule Stuttgart Hochschule der Medien im Begriff ein E-Learning-Zentrum aufzubauen, welches die Wissensvermittlung durch das Intranet erleichtern soll.

vgl. Fachhochschule Stuttgart Hochschule der Medien (2004) Zugriff 13.6.2004

munikation für die Wissensvermittlung gemacht werden. Die Teilnehmer können über eine Webseite Kontakt mit anderen Teilnehmern oder zwischen Lernendem und Lehrendem per E-Mail aufbauen. Für die Kommunikation kann eine Mailingliste oder Newsgroup angeboten werden, um Diskussionen zwischen den Teilnehmern zu ermöglichen und so den Lernprozess zu erhöhen. Hierbei können auch spezielle Software-Lösungen, welche die Möglichkeit der Zusammenarbeit zwischen den Teilnehmern unterstützen, auf der Seite vorhanden sein<sup>308</sup>. Diese Software ermöglicht die Bearbeitung von Texten, Grafiken etc. durch mehrere Personen.

Die Möglichkeit der synchronen Kommunikation wird durch z.B. auf Webseiten eingebundene Chaträume oder auch MUDs angeboten. Die Teilnehmer treffen mit anderen Personen zusammen und ermöglichen so eine Diskussion. Es können ähnlich der Schulstunden, Treffen abgehalten werden, um über das Gelernte zu reden und sich auszutauschen. Eine Erweiterung der synchronen Kommunikation, welche die visuellen und auditiven Komponenten verbindet, sind die Videokonferenzen, die mit einem Face-to-Face-Kontakt vergleichbar sind<sup>309</sup>. Der Beziehungsaufbau kann bei der synchronen Kommunikation leichter sein, da sich die Personen ohne Zeitverzögerung unterhalten können.

Die Firma Sun Microsystems stellte einen neuartigen Entwurf eines E-Learning-Angebots für Schüler und Studenten vor. Das Konzept baut auf einer weltweiten Lern-Gemeinschaft auf, der Education-Learning-Community (ELC)<sup>310</sup>, in welcher die Teilnehmer unbeschränkten Zugang zu allen Informationen und Lehrinhalten der kooperierenden Institutionen erhalten. Hier könnten in der Zukunft weltweite Kontakte, und so auch Beziehungen hergestellt werden, was bisher jedoch noch nicht verwirklicht wurde.

Der Aufbau von Beziehungen durch ein E-Learning-Angebot ist jedoch fraglich. Der Wissenserwerb ist meist mit Zeitdruck verbunden, da beispielsweise Mitarbeiter eines Unternehmens möglichst schnell das Wissen in die Praxis umsetzen sollen. Dies hat auch Auswirkungen auf mögliche Beziehungen, die dann nur von bestimmter Dauer wären. Ferner liegt der Fokus der Angebote auf der Vermittlung von Wissen, sodass ein Informationsaustausch und demnach auch der Beziehungsaufbau zwischen Personen nur in klassenähnlichen Strukturen zu finden ist und in diesem Fall auch nur, wenn die Teilnehmer länger in dieser Gemeinschaft bleiben. In der von Sun Microsystems dargestellten E-Learning-Gemeinschaft wäre der Aufbau von Beziehungen wahrscheinlicher, als in einem E-Learning-Angebot eines Unternehmens für die eigenen Mitarbeiter. Gründe hierfür sind in der internen Struktur und den Zielen zu sehen. Das von Sun Microsystems vorgestellte Konzept beinhaltet die Vorstellung der Wissensvermittlung und des Austausches der Mitglieder untereinander.

---

<sup>308</sup> vgl. Krempf (1997) Zugriff 8.6.2004

<sup>309</sup> vgl. Krempf (1997) Zugriff 8.6.2004

<sup>310</sup> vgl. Computerwoche (2004) Zugriff 8.6.2004



## 5 Schlussbemerkung

Soziale Beziehungen, die durch das WWW geknüpft und unterstützt werden, können auf unterschiedliche Weise entstehen und beeinflusst werden. Das WWW gestattet aufgrund der Einbindung von Text, Bild und der einfachen Handhabung einen besseren Zugang auch zu anderen Diensten des Internet, wie z.B. Usenet etc. Die Nutzung ist auch ohne tiefgehende technische Kenntnisse durchführbar und auch Privatpersonen ist der Zugang zum WWW somit ermöglicht. Dies ist auch in der bis heute ansteigenden Nutzungsrate für das WWW zu erkennen.

Das WWW als Kommunikationsmedium ist nicht nur für die Kontaktaufnahme von Personen relevant, sondern auch die Selbstdarstellung ist durch eine eigene Webseite möglich. Allerdings gibt es hier Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Offenlegung der eigenen Identität ist nicht immer zwingend nötig, sodass im WWW nicht die eigene Persönlichkeit gegenüber anderen Personen auftreten kann. Dies hat Einfluss auf die Beziehung, da so ein Kontakt zu einem Mensch aufgebaut wird, der in der angegebenen Art nicht unbedingt in der realen Welt existiert. Dies hat zum Vorteil, dass Charaktere und Eigenschaften dargestellt werden können, die eine Person in der Realität nicht ausleben kann. Beispiele hierfür wären das Gender-Swapping, oder ein Wechsel der Charaktereigenschaften.

Allerdings kann eine virtuelle Identität auch zu Problemen führen. Zum einen zwischen den Akteuren, indem eine Person die andere täuschen will oder unehrliche Absichten hat, zum anderen können, aufgrund der Anonymität, gesetzeswidrige Handlungen durchgeführt werden.

Meist jedoch geht die Gemeinschaftsbildung im WWW und somit der Beziehungsaufbau ohne negative Aspekte vonstatten. Durchgesetzt wird dies häufig mit einer für die Gemeinschaft festgelegten Netiquette, die den Umgang der Personen untereinander reguliert. Zu sehen ist, dass es vielfältige Gründe, wie z.B. Hobbies gibt, um Beziehungen im WWW aufzubauen. Diese sind insbesondere für die erwähnten Minoritäten relevant, da sie sich über diesen Weg finden und austauschen können, ohne Beschränkungen wie beispielsweise die Entfernung.

Beziehungen lassen sich im WWW gut aufbauen und pflegen. Es bietet mit den vielen Möglichkeiten eine gute Grundlage, um mit anderen Personen in Kontakt zu treten, und auch Informationen zu vermitteln.

Der Beziehungsaufbau im WWW wird zukünftig mit den aufkommenden Social Networks<sup>311</sup> einfacher, obwohl diese Netzwerke, laut Seidler, den regen Zulauf verlieren werden und der Face-to-Face-Kontakt weiterhin die effektivere Methode sein wird um

---

<sup>311</sup> vgl. Seidler (2004) Zugriff 14.3.2004

Beziehungen aufzubauen, beschreibt Siegle<sup>312</sup> in der Neuen Züricher Zeitung dies als neue Erscheinung mit Potenzial. Die vielen verschiedenen Kontaktbörsen sind als Beziehungsmarktplatz zu sehen, in welchem auch Kontakte aufgebaut und Informationen getauscht werden. Die Problematik hierbei ist die Finanzierung. Da die Netzwerke bisher für die Nutzer kostenlos sind, fehlt den Betreibern die finanzielle Unterstützung. Bisher wird versucht die Kontaktbörsen über Werbeeinnahmen zu finanzieren. Dies ist allerdings, auch mit zunehmender Größe der Teilnehmerzahl und so des Social Networks selbst, nicht mehr ausreichend.

Deshalb wird über eine Kommerzialisierung der Kontaktbörsen nachgedacht, um diese weiterhin betreiben zu können. Die Überlegungen über die Finanzierungen gehen von einer Gebühr für jeden erfolgreich aufgebauten Kontakt, bis hin zu einem jährlich zu entrichtenden Beitrag. Fraglich ist hierbei, ob dann der Aufbau von Beziehungen in gleichem Maße vonstatten gehen kann, wie vor einer kommerziellen Ausrichtung des Social Networks. Es ist möglich, dass die Nutzer für den Aufbau von Kontakten nicht zahlen wollen und so ein Verlust von Mitgliedern die Folge wäre. Weiter ist auch denkbar, dass dadurch die Erwartungen an die erhaltenen Kontakte erhöht werden. Dies kann sich insofern auswirken, dass die Teilnehmer einen Ausgleich, in Form von Informationen oder eines perfekten Partners, bezüglich des gemachten Kontaktes verlangen. Es ist demzufolge nicht zu sagen wie sich die Kontaktbörsen entwickeln werden. Dies kann erst abgeschätzt werden, wenn der Schritt in die Kommerzialisierung gemacht wurde. Fraglich ist allerdings, ob sich die Kontaktbörsen ohne ein selbstständiges Finanzierungskonzept als eigenständige Angebote im WWW künftig halten können.

---

<sup>312</sup> vgl. hier und im Folgenden Siegle (2004) S.52

## Literaturverzeichnis

**AEGIS (2004)**, <http://www.aegis.com/>, Zugriff 1.6.2004

**Akademie.de (ca 2004)**, <http://www.net-lexikon.de/Semiotik.html>, 18.4.2004

**Arnold, Jill; Miller, Hugh (1999)**: Gender and Web Home Pages,  
<http://ess.ntu.ac.uk/miller/cyberpsych/cal99.htm>, Zugriff 26.3.2004

**Arnold, Jill; Miller, Hugh (2000)**: Same old Gender Plot? Women Academics' Identities on the Web, <http://ess.ntu.ac.uk/miller/cyberpsych/gendplot.htm>, Zugriff 26.3.2004

**Arnold, Judith (2001)**: Städte im World Wide Web: Hintergrund und Überblick In: Medienheft, Datum 26.1.2001,  
[http://www.medienheft.ch/kritik/bibliothek/k15\\_ArnoldJudith.html](http://www.medienheft.ch/kritik/bibliothek/k15_ArnoldJudith.html), 12.4.2004

**Arns, Inke (2002)**: Netzkulturen, 1.Auflage, Hamburg: Europäische Verlagsanstalt, 95 Seiten, ISBN 3-434-46107-8

**Aukstakalnis, Steve; Blatner, David (1994)**: Cyberspace, 1.Auflage, Köln: vgs Verlagsgesellschaft, 263 Seiten, ISBN 3-8025-1275-8

**Azzellini, Dario (2001)**: Wer reden will, muss auch rebellieren In: Telepolis, Datum 6.9.2001,  
<http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/special/auf/9467/1.html&words=politische%20Gemeinschaften>, Zugriff 4.6.2004

**Barfield, Claude E.; Heiduk, Günter, Welfens, Paul J.J. (2003)**: Internet, Economic Growth and Globalization, 1.Auflage, Heidelberg, Springer-Verlag, 370 Seiten, ISBN 3-540-00286-3

**Barlow, John P. (1996)**: A Deklaration of the Independence of Cyberspace,  
<http://www.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>, Zugriff 18.5.2003

**Barlow, John P. (1996)**: Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace, mit Kommentaren von: Jennifer Abelle, John Horvath. Geert Lovink, Stefan Münker und Pit Schulz In: Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg) (1996): Kursbuch Internet; Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur, 1.Auflage, Mannheim: Bollmann Verlag, 515 Seiten, ISBN 3-499-19886-X

- Becker, Barbara; Funken, Christiane (1999):** Inszenierung von Geschlecht in virtuellen Räumen In: Drossou, Olga; van Haaren, Kurt; Hensche, Detlef; Kubicek, Herbert et al (1999): Machtfragen der Informationsgesellschaft, 1.Auflage, Marburg: BdWi-Verlag, 689 Seiten, ISBN 3-924684-89-8
- Bente, Gary; Krämer, Nicole C.; Petersen, Anita (Hrsg) (2002):** Virtuelle Realitäten, 1.Auflage, Göttingen: Hogrefe-Verlag, 299 Seiten, ISBN 3-8017-1465-9
- Berners-Lee, Tim (1999):** Der Web-Report, 1.Auflage, München: Econ Verlag, 306 Seiten, ISBN 3-430-11468-3
- Bollmann, Stefan (Hrsg) (1995):** Kursbuch neue Medien, 1.Auflage, Mannheim, Bollmann Verlag, 363 Seiten, ISBN 3-927901-56-3
- Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg) (1996):** Kursbuch Internet; Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur, 1.Auflage, Mannheim: Bollmann Verlag, 515 Seiten, ISBN 3-499-19886-X
- Bolter, Jay D. (1997):** You are what you see In: Wired Januar 1997, Seiten 113-116
- Borchers, Detlef (2003):** Vertrauen im Internet – noch möglich? In: C't, Datum 2.8.2003,  
<http://www.heise.de/newsticker/result.xhtml?url=/newsticker/meldung/39135&words=Open%20Source%20Gemeinschaft>, Zugriff 15.6.2004
- Borsook, Paula (1996):** The Anachist In: Wired April 1996, Seiten 120-124/174
- Braun, Mauela (2004):** Der Suchtfaktor gehört ganz klar zum Konzept In: Stuttgarter Zeitung Nr.64, Datum 17.3.2004, S.10
- Briggs, Asa; Burke, Peter (2002):** A social history of the media, 1.Auflage, Malden, Blackwell Publishers, 363 Seiten, ISBN 0-7456-2374-3
- Bühl, Achim (1996):** Cybersociety, 1.Auflage, Köln, PapyRossa Verlag, 261 Seiten, ISBN 3-89438-107-8
- Bühl, Achim (2000):** Die virtuelle Gesellschaft des 21. Jahrhunderts, 2.Auflage, Wiesbaden, Westdeutscher Verlag, 481 Seiten, ISBN 3-531-23123-5
- Bühler-Ilieva, Evelina (1997):** Can anyone tell me how to /join#real.life?,  
[http://socio.ch/intcom/t\\_ebuehl01.htm](http://socio.ch/intcom/t_ebuehl01.htm), Zugriff 26.3.2004
- Bush, Randy (1993):** FidoNet: Technology, Use, Tools, and History,  
[http://www.fidonet.org/inet92\\_Randy\\_Bush.txt](http://www.fidonet.org/inet92_Randy_Bush.txt), Zugriff 13.4.2004
- Chaos Computer Club Berlin e.V. (2004),** <http://berlin.ccc.de/index.html>, Zugriff 4.6.2004

- Computerwoche (2004):** Sun unterstützt lebenslanges Lernen In: Computerwoche Nr.14, Datum 2.4.2004,  
<http://www.computerwoche.de/index.cfm?pageid=267&type=ArtikelDetail&id=80115795&cfd=1912760&cftoken=96082419&nr=1&kw=Gemeinschaft%20E-Learning>,  
Zugriff 8.6.2004
- Coradi, Maja (1997):** MUDs – faszinierende virtuelle Welten,  
[http://socio.ch/intcom/t\\_mcorad01.htm](http://socio.ch/intcom/t_mcorad01.htm), Zugriff 26.3.2004
- Cyberangels (ca. 2002):** Cyberangels Mission Statement,  
<http://www.cyberangels.org/mission/index.html>, Zugriff 23.5.2004
- Dambeck, Holger (2004):** Gescheiterte Wohltäter? In: Spiegel Online, Datum 11.5.2004, <http://www.spiegel.de/netzwelt/politik/0,1518,299334,00.html>, Zugriff 4.6.2004
- Danet, Brenda (1996):** Gender and Identity on the Internet,  
<http://atar.mscc.huji.ac.il/~msdanet/mask.html>, Zugriff 26.3.2004
- Dery, Mark (1996):** Cyber; Die Kultur der Zukunft, 1.Auflage, Berlin, Verlag Volk & Welt, 410 Seiten, ISBN 3-353-01081-5
- Dittmann, Miguel; Limberg, Axel; Siegle, Dorothea; Wütherich, Peter (1998):** Schöne rosa Welt? Eine Studie über Schwule im Internet In: Neverla, Irene (Hrsg) (1998): Das Netz-Medium; Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung, 1.Auflage, Wiesbaden, Westdeutscher Verlag GmbH, 333 Seiten, ISBN 3-531-13172-9
- Döring, Nicola (2003):** Sozialpsychologie des Internet, 2.Auflage, Göttingen: Hogrefe Verlag, 639 Seiten, ISBN 3-8017-1466-7
- Drossou, Olga; van Haaren, Kurt; Hensche, Detlef; Kubicek, Herbert et al (1999):** Machtfragen der Informationsgesellschaft, 1.Auflage, Marburg: BdWi-Verlag, 689 Seiten, ISBN 3-924684-89-8
- Dyson, Esther (1999):** Release 2.1, 2.Auflage, München: Droemersch Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., 370 Seiten, ISBN 3-426-77386-4
- Earnshaw, Rae; Guedj, Richard; van Dam, Andries; Vince, John (Hrsg) (2001):** Frontiers of Human-Centered Computing, Online Communities and virtual Environments, 1.Auflage, London, Springer Verlag, 481 Seiten, ISBN 1-85233-238-7
- Ebay Inc (2004a):** Meine Geschichte,  
[http://pages.ebay.de/community/mystory/archiv/mar\\_04\\_2.html](http://pages.ebay.de/community/mystory/archiv/mar_04_2.html), Zugriff 29.5.2004
- Ebay Inc. (2004):** Die Ebay Gemeinschaft,  
<http://pages.ebay.de/community/aboutebay/community/index.html>, Zugriff 29.5.2004

- Ebay Inc. (2004b):** Die Werte der Ebay-Gemeinschaft,  
<http://pages.ebay.de/help/community/values.html>, Zugriff 29.5.2004
- Eberle, Andreas (2003):** Kommunikation im Cyberspace, 1.Auflage, Stuttgart, Edition 451, 179 Seiten, ISBN 3-931938-25-5
- Electronic Forntier Foundation (2004):** About the EFF, <http://www.eff.org/about/>,  
Zugriff 24.5.2004
- Electronic Frontier Foundation (2004a):** The USA Patriot Act,  
<http://action.eff.org/action/index.asp?step=2&item=2907>, Zugriff 20.6.2004
- Esb Rechtsanwälte (2004):** Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz  
(Fassung gemäß Beschluß des Bundestages vom 13.06.1997),  
<http://www.kanzlei.de/iukdg.htm>, Zugriff 16.5.2004
- Fachhochschule Nordrheinniesersachsen (2001):** Socioweb,  
<http://www.sociologicus.de/lexikon/>, Zugriff 28.4.2004
- Fachhochschule Stuttgart Hochschule der Medien (2004),** <http://e-learning.hdm-stuttgart.de/>, Zugriff 13.6.2004
- Figallo, Cliff (1998):** Hosting Web Communities: building relationships, increasing customer loyalty and maintaining a competitive edge, 1.Auflage, New York: John Wiley & Sons, 437 Seiten, ISBN 0-471-28293-6
- Fittkau & Maaß GmbH (2004):** Ergebnisse der 17. W3B-Umfrage,  
<http://www.w3b.org/ergebnisse/w3b17/>, Zugriff 24.5.2004
- Fotocommunity (2004),** <http://www.fotocommunity.de/>, Zugriff 24.6.2004
- Fristrup, Jenny A. (1994):** USENET, 1.Auflage, Englewood Cliffs: Prentice Hall PTR, 367 Seiten, ISBN 0-13-123167-7
- Funken, Christiane (2002):** Digital Doing Gender In: Münker, Stefan; Roesler, Alexander (Hrsg) (2002): Praxis Internet, 1.Auflage, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 277 Seiten, ISBN 3-518-12254-1
- Gallery, Heike (2000):** Variable Anonymität im Chat In: Thimm, Caja (Hrsg) (2000): Soziales im Netz, 1.Auflage, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 320 Seiten, ISBN 3-531-13-400-0
- Gaystation (2004),** <http://gaystation.de/>, Zugriff 3.6.2004
- Geitgey, Adam (2001):** The Kaycee-Nicole (Swanson) FAQ,  
<http://www.rootnode.org/article.php?sid=26>, Zugriff 19.6.2004
- Geological Society of America (2004),** <http://www.geosociety.org/>, Zugriff 6.6.2004

- Gergen, Kenneth J. (1996):** Das übersättigte Selbst, 1.Auflage, Heidelberg: Carl-Auer Systeme, 411 Seiten, ISBN3-931574-30-X
- Gergen, Mary M.; Davis, Sara N. (1997):** Toward a new psychology of gender, 1.Auflage, New York, Routledge, 625 Seiten, ISBN 0-415-91307-1
- Gergen, Peter (2002):** Internetdienste, 1.Auflage, München: Addison Wesley, 380 Seiten, ISBN3-8273-1926-9
- GfK Online-Monitor (2001):** 7. Untersuchungswelle,  
[http://www.gfk.de/produkte/eigene\\_pdf/online\\_monitor.pdf](http://www.gfk.de/produkte/eigene_pdf/online_monitor.pdf), Zugriff 24.5.2004
- Gillies, James; Cailliau, Robert (2002):** Die Wiege des Web, 1.Auflage, Heidelberg: Dpunkt Verlag, 346 Seiten, ISBN 3-89864-108-2
- Gimmler, Antje (1999):** Deliberative Demokratie und das Internet In: Drossou, Olga; van Haaren, Kurt; Hensche, Detlef; Kubicek, Herbert et al (1999): Machtfragen der Informationsgesellschaft, 1.Auflage, Marburg: BdWi-Verlag, 689 Seiten, ISBN 3-924684-89-8
- Glasenapp, Jörn (Hrsg); Lillge, Claudia (2002):** Cyberfiktionen, 1.Auflage, München: Verlag Reinhard Fischer, 221 Seiten, ISBN 3-88927-307-6
- Glave, James (1998):** Dramatic Internet Growth Continues In: Wired News, Datum 16.2.1998, <http://www.wired.com/news/technology/0,1282,10323,00.html>, Zugriff 16.5.2004
- Gleich, Michael (2002):** Web of Life, 1.Auflage, Hamburg, Hoffmann und Campe Verlag, 296 Seiten, ISBN 3-455-09358-2
- Gräf, Lorenz; Krajewski, Markus (1997):** Soziologie des Internet, 1.Auflage, Frankfurt am Main, Campus Verlag, 257 Seiten, ISBN 3-593-35773-9
- Groll, Matthias (1998):** Das Digital, 1.Auflage, Regensburg, Klaus Boer Verlag, 201 Seiten, ISBN 3-914963-88-6
- Grötke, Ralf (2001):** Zugang macht noch keinen Surfer In: Telepolis, Datum 21.9.2001,  
<http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/konf/9616/1.html&words=Herbert%20Kubicek>, Zugriff 16.5.2004
- Hafner, Katie (1997):** The Epic Saga of The WELL In: Wired Mai 1997, Seiten 100-142
- Hafner, Katie; Lyon, Matthew (2000):** Arpa Kadabra oder die Geschichte des Internet, 2.Auflage, Heidelberg: Dpunkt Verlag, 316 Seiten, ISBN 3-932588-59-2
- Hagel, John III; Armstrong, Arthur G. (1999):** Net Gain, 1.Auflage, Wiesbaden: Verlag Dr. Th. Gabler, 255 Seiten ISBN 3-80-68-7504-9

- Hittinger, Anke (2003):** Statistik und Demografie der Nutzer, <http://www.soziales-web.de/webstatistik.htm>, Zugriff 24.5.2004
- HIV.NET (2004),** <http://www.hiv.net/index.htm>, Zugriff 1.6.2004
- Hutchinson-Gilford Progerie Syndrome Network (2004),** <http://www.hgps.net/>, Zugriff 1.6.2004
- Internationale Kooperationen.de (ca. 2004),** <http://www.internationale-kooperation.de/index.php>, Zugriff 6.6.2004
- Jejajo.net (2004),** <http://www.jejajo.net/>, Zugriff 3.6.2004
- Justizministerium Baden-Württemberg (Hrsg) (1996):** Chancen und Risiken der globalen Vernetzung für die Gesellschaft, Tagungsbericht des Symposium am 5./6. Dezember 1996, Triberg, 136 Seiten
- Karadeniz, Besim (2004):** Netiquette in Mailinglisten, <http://www.netplanet.org/netiquette/maillist.shtml>, Zugriff 16.5.2004
- Kim, Amy Jo (2001):** Community Building, 1.Auflage, Bonn: Galileo Press, 373 Seiten, ISBN 3-934358-115-5
- Kirsner, Scott (1998):** The Legend of Bob Metcalfe, In: Wired November 1998, Seiten 182-186/232/234/246-247
- Kleinz, Torsten (2004):** Die Legende von der Selbstregulierung In: Telepolis, Datum 26.5.2004, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/17501/1.html&words=Kinderpornografie>, Zugriff 3.6.2004
- Klepper, Martin (2002):** Postmoderne und Cyberspace In: Glasenapp, Jörn (Hrsg); Lillge, Claudia (2002): Cyberfiktionen, 1.Auflage, München: Verlag Reinhard Fischer, 221 Seiten, ISBN 3-88927-307-6
- Knöll, Tanja S. (2000):** Virtuelle Gemeinschaften im WWW – Analyse und Empfehlungen am Beispiel der HP WebWorld Community von Hewlett-Packard, Diplomarbeit der Fachhochschule Stuttgart Hochschule der Medien, 82 Seiten
- Köhntopp, Kristian (1996):** Was ist das Internet? Ein Überblick In: Rost, Martin (Hrsg) (1996): Die Netz-Revolution; Auf dem Weg in die Weltgesellschaft, 1.Auflage, Frankfurt am Main: Eichborn Verlag, 230 Seiten, ISBN 3-8218-0978-7
- Koizol, Klaus; Hunold, Gertfried W. (2001):** E-Demokratie= Ende der Demokratie, Forum Medienethik 1/2001, München, KoPäd-Verlag, 92 Seiten, ISBN 3-935686-07-2



- Koziol, Klaus (2001):** Leben unter Vorbehalt?, 1.Auflage, München: KoPäd Verlag, 59 Seiten, ISBN 3-934079-22-9
- Kreisel, Uwe; Tabbert, Pamela A. (1996):** Net Jargon, 1.Auflage, Hamburg: Rowohlt Verlag, 282 Seiten, ISBN 3-499-19854-1
- Krempl, Stefan (1997):** Das virtuelle College - die Zukunft für die Universität? In: Telepolis, Datum 30.9.1997, <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1289/2.html>, Zugriff 8.6.2004
- Kreuzberger, Thomas (1997):** Internet, 1.Auflage, Wien: Böhlau Verlag, 151 Seiten, ISBN 3-205-98859-0
- Krüger, Alfred (2004):** Schlammschlacht um Musiktäuschbörsen In: Telepolis, Datum 12.5.2004, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/17391/1.html&words=Pornografie>, Zugriff 3.6.2004
- Krumme 13 (2004),** <http://www.fpc.net/sites/k13/Redaktion/>, Zugriff 3.6.2004
- Kubicek, Herbert; Dutton, William H.; Williams, Robin (Hrsg) (1997):** The social Shaping of Information Superhighways, 1.Auflage, Frankfurt, Campus Verlag, 358 Seiten, ISBN 3-593-35739-9
- Kubicek, Herbert; Rolf, Arno (1986):** Mikropolis, 2.Auflage, Hamburg, VSA Verlag, 352 Seiten, ISBN 3-87975-288-5
- Kuhlen, Rainer (1998):** Die Mondlandung des Internet, 1.Auflage, Konstanz: Universitätsverlag Konstanz, 315 Seiten, ISBN 3-87940-654-5
- Kunii, Tosiyasu L.; Lusiani, Annie (Hrsg) (1998):** Cyberworlds, 1.Auflage, Berlin, Springer Verlag, 352 Seiten, ISBN 4-431-70207-5
- Kunze, Klaus (2000):** Die Netiquette, [http://www.uni-leipzig.de/netz/netikett.htm#neti\\_08](http://www.uni-leipzig.de/netz/netikett.htm#neti_08), Zugriff 16.5.2004
- Lehnhardt, Matthias (1996):** Identität im Netz: Das Reden von der „Multiplen Persönlichkeit In: Rost, Martin (Hrsg) (1996): Die Netz-Revolution; Auf dem Weg in die Weltgesellschaft, 1.Auflage, Frankfurt am Main: Eichborn Verlag, 230 Seiten, ISBN 3-8218-0978-7
- Lévy, Pierre (1996):** Cyberkultur In: Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg) (1996): Kursbuch Internet; Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur, 1.Auflage, Mannheim: Bollmann Verlag, 515 Seiten, ISBN 3-499-19886-X
- Lévy, Pierre (1997):** Die kollektive Intelligenz; Für eine Anthropologie des Cyberspace, 1.Auflage, Mannheim: Bollmann Verlag, 251 Seiten, ISBN 3-927901-89-X

- Licklider, Joseph C. (1990a):** Man Computer Symbiosis In: In Memoriam: J.C.R. Licklider 1915-1990, Seiten 1-26, <http://memex.org/licklider.pdf>, Zugriff 1.3.2004
- Licklider, Joseph C. (1990b):** Computer as a Communication Device In: In Memoriam: J.C.R. Licklider 1915-1990, Seiten 26-46, <http://memex.org/licklider.pdf>, Zugriff 1.3.2004
- Lischka, Konrad (2001):** Es ist wieder 1994 In: Telepolis, Datum 5.2.2001, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/4843/1.html&words=politische%20Gemeinschaften>, Zugriff 4.6.2004
- Locantore, Jill (2002):** The naked Truth about Mole-Rats, Smithsonian Institute National Zoological Park, <http://nationalzoo.si.edu/Publications/ZooGoer/2002/3/nakedmolerats.cfm>, Zugriff 31.5.2004
- Lüscher, Christoph (1997):** Zur Konstruktion von Identität im virtuellen Raum, <http://www.luescher-online.com/Cyberseminar.html>, Zugriff 26.3.2004
- Maier-Rabler, Ursula (2001):** Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel, 1.Auflage, Konstanz, UVK Verlagsgesellschaft, 511 Seiten, ISBN 3-89669-312-3
- Mandel, Thomas; van der Leun, Gerard (1997):** Die zwölf Gebote des Cyberspace, 1.Auflage, Mannheim: Bollmann Verlag, 263 Seiten, ISBN 3-927901-88-1
- Matejcek, Karina (2001):** Newsletter und Mailinglisten: Marketing per E-Mail, 2.Auflage, Wien: Wirtschaftsverlag Ueberreuter, 235 Seiten, ISBN 3-7064-0775-2
- Matscher, Franz (Hrsg) (1997):** Wiener internationale Begegnung zu aktuellen Fragen nationaler Minderheiten, 1.Auflage, Kehl am Rhein, N.P. Engel Verlag, 389 Seiten, ISBN 3-88357-124-5
- Mayer-Uellner, Robert (2003):** Das Schweigen der Lurker, 1.Auflage, München, Verlag Rheinhard Fischer, 230 Seiten, ISBN 3-88927-325-4
- Medicine World AG (2004):** Progerie, [http://www.m-ww.de/krankheiten/erbkrankheiten/progerie\\_1.html](http://www.m-ww.de/krankheiten/erbkrankheiten/progerie_1.html), Zugriff 1.6.2004
- Medosch, Armin; Röttgers, Janko (Hrsg) (2001):** Netzpiraten; die Kultur des elektronischen Verbrechens, 1.Auflage, Hannover, Verlag Heinz Heise, 189 Seiten, ISBN 3-88229-188-5
- Merschmann, Helmut (2004):** Nach Afrika versendet keiner Ware, Stuttgarter Zeitung Nr. 136, 16.6.2004, Seite 8

- Miller, Hugh; Mather, Russel (1998):** The Presentation of Self in WWW Home Pages, <http://www.sosig.ac.uk/iriss/papers/paper21.htm>, Zugriff 26.3.2004
- Miller, Stefan (2004):** Der Nacktmull, <http://www.stefanmiller.de/nacktmull.html>, Zugriff 31.5.2004
- Mitchell, William J. (1996):** City of Bits, 1.Auflage, Basel: Birkhäuser Verlag, 225 Seiten, ISBN 3-76435336-8
- Moschovitis, Christos J.P.;** Poole, Hilary, Schyler, Tami, Senft, Theresa M. **(1999):** History of the Internet, 1.Auflage, Santa Barbara: ABC-Clio, 281 Seiten, ISBN 1-57607-118-9
- Mühlbauer, Peter (2001):** Regierung vs. Internet In: Telepolis, Datum 14.7.2001, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/special/libi/9074/1.html&words=politische%20Gemeinschaften>, Zugriff 4.6.2004
- Münker, Stefan; Roesler, Alexander (Hrsg) (2002):** Praxis Internet, 1.Auflage, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 277 Seiten, ISBN 3-518-12254-1
- Musch, Jochen (2003):** Die Geschichte des Netzes: ein historischer Abriss, <http://www.psychologie.uni-bonn.de/sozial/staff/musch/history.htm>, Zugriff 21.2.2004
- Naica-Loebell, Andrea (2003):** Cybercops als Girlies In: Telepolis, Datum 22.4.2003, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/14625/1.html&words=Pornografie>, Zugriff 3.6.2004
- Naughton, John (1999):** A brief history of the future, 1.Auflage, London: Weidenfeld & Nicolson, 296 Seiten, ISBN 0-297-64330-4
- Naumann, Friedrich (2001):** Vom Abakus zum Internet, 1.Auflage, Darmstadt: Primus Verlag, 272 Seiten, ISBN 3-89678-224-X
- Negroponte, Nicholas (1998):** Being Anonymous In: Wired Oktober 1998, Seite 216
- Neubauer, Rita (2004):** Das Kuppelgeschäft im Netz boomt in den Nischen In: Stuttgarter Zeitung Nr.58, Datum 10.3.2004, S.8
- Neverla, Irene (1998):** Geschlechterordnung in der virtuellen Realität In: Neverla, Irene (Hrsg) (1998): Das Netz-Medium; Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung, 1.Auflage, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag GmbH, 333 Seiten, ISBN 3-531-13172-9
- Neverla, Irene (Hrsg) (1998):** Das Netz-Medium; Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung, 1.Auflage, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag GmbH, 333 Seiten, ISBN 3-531-13172-9

- Nua Internet Surveys (2003):** Global net population increases,  
[http://www.nua.ie/surveys/index.cgi?f=VS&art\\_id=905358729&rel=true](http://www.nua.ie/surveys/index.cgi?f=VS&art_id=905358729&rel=true), Zugriff  
25.5.2004
- Oeter, Stefan (1997):** Überlegungen zum Minderheitenbegriff und zur Frage der neuen  
Minderheiten In: Matscher, Franz (Hrsg) (1997): Wiener internationale Begegnung  
zu aktuellen Fragen nationaler Minderheiten, 1.Auflage, Kehl am Rhein, N.P. Engel  
Verlag, 389 Seiten, ISBN 3-88357-124-5
- Opaschowski, Horst W. (1999):** Generation @, 1.Auflage, Hamburg: British-American  
Tobacco, 215 Seiten, ISBN3-616-06871-1
- Padeluun; Tangens, Rena (1996):** Warum Ratten leise singen In: Rost, Martin (Hrsg)  
(1996): Die Netz-Revolution; Auf dem Weg in die Weltgesellschaft, 1.Auflage,  
Frankfurt am Main: Eichborn Verlag, 230 Seiten, ISBN 3-8218-0978-7
- Palm, Goedart (2002):** La Grande Nation gegen die Pornokratie In: Telepolis, Datum  
17.8.2002,  
<http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/special/auf/13062/1.html&words=Pornografie>, Zugriff 3.6.2004
- Patalong, Frank (2004):** 959 neue Viren in einem Monat In: Spiegel Online, Datum  
4.6.2004, <http://www.spiegel.de/netzwelt/technologie/0,1518,302704,00.html>, Zugriff  
4.6.2004
- Patalong, Frank (2004):** Und plötzlich war ich Ladenbesitzerin In: Spiegel Online, Da-  
tum 19.1.2004, <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzkultur/0,1518,282148,00.html>,  
Zugriff 21.1.2004
- Payer; Margarete (2004):** Computervermittelte Kommunikation,  
<http://www.payer.de/cmc/cmcs01.htm>, Zugriff 18.4.2004
- Progeria Family Circle e.V. (ca. 2004),** <http://www.progeriafamilycircle.de/ger.html>,  
Zugriff 1.6.2004
- Prommer, Elizabeth; Vowe, Gerhard (1998):** Computervermittelte Kommunikation:  
Öffentlichkeit im Wandel, 1.Auflage, Konstanz, UVK Medien, 235 Seiten, ISBN 3-  
89669-254-2
- Ranft, Sabine (2001):** Videokonferenzen via IP auf dem Vormarsch In: Computerwo-  
che Nr. 47, Datum 23.11.2001,  
<http://www.computerwoche.de/index.cfm?pageid=267&type=ArtikelDetail&id=80105473&cfid=1912760&cftoken=96082419&nr=20>, Zugriff 8.6.2004
- Reibold, Holger (1995):** World Wide Web, 1.Auflage, München, tewi Verlag, 443 Sei-  
ten, ISBN 3-89362-412-0

- Reichel, Verena (2001):** Soziale Beziehungen und Internet, <http://www.uni-bamberg.de/~ba3sw1/referate-stud0001/reichel-verena/reichel-verena-internet.htm>, Zugriff 7.4.2004
- Reischl, Gerhard; Sundt, Heinz (2000):** Das vierte W, 1.Auflage, Hamburg, Signum Verlag, 223 Seiten, ISBN 3-85436-324-9
- Rheingold, Howard (1994):** A Slice of Life in my Virtual Community, [http://www.eff.org/Net\\_culture/Net\\_info/EFF\\_Net\\_Guide/EEGTTI\\_HTML/eeg\\_261.html#SEC262](http://www.eff.org/Net_culture/Net_info/EFF_Net_Guide/EEGTTI_HTML/eeg_261.html#SEC262), Zugriff 25.3.2004
- Rheingold, Howard (1994):** Virtuelle Gemeinschaft, 1.Auflage, Bonn: Addison-Wesley, 365 Seiten, ISBN 0-201-60870-7
- Rheingold, Howard (1995):** Virtuelle Welten, 2.Auflage, München: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 358 Seiten, ISBN 3-499-19746-4
- Rieger, Katja (2004):** „Ich weiß etwas, was du nicht weißt...“ In: Stuttgarter Zeitung Nr.52, Datum 3.3.2004, S.52
- Rost, Martin (Hrsg) (1996):** Die Netz-Revolution; Auf dem Weg in die Weltgesellschaft, 1.Auflage, Frankfurt am Main: Eichborn Verlag, 230 Seiten, ISBN 3-8218-0978-7
- Rötzer, Florian (1999):** Arbeiter, vernetzt euch! In: Telepolis, Datum 11.10.1999, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/5365/1.html&words=politische%20Gemeinschaften>, Zugriff 4.6.2004
- Rötzer, Florian (2004):** Das Internet und die Kinderpornografie In: Telepolis, Datum 12.1.2004, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/16505/1.html&words=Kinderpornografie>, Zugriff 3.6.2004
- Rötzer, Florian; Weibel, Peter (Hrsg) (1993):** Cyberspace, 1.Auflage, Wien: Himberg Verlag, 366 Seiten, ISBN 3-924963-40-1
- Runkehl, Jens; Schlobinski, Peter; Siever, Torsten (1998):** Sprache und Kommunikation im Internet: Überblick und Analysen, 1.Auflage, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 233 Seiten, ISBN3-531-13267-9
- Schauer, Thomas (2002):** Internet für Alle – Chance oder Zumutung, 1.Auflage, Ulm: Universitätsverlag, 181 Seiten, ISBN 3-89559-038-X
- Schmid, Katja (2001):** eBay spielt Monopoly In: Telepolis, Datum 29.1.2001, <http://www.heise.de/tp/deutsch/html/result.xhtml?url=/tp/deutsch/inhalt/te/4791/1.html&words=Ebay>, Zugriff 27.5..2004

- Schneckenberg, Dirk (2001):** E-Learning: Die Aufholjagd beginnt In: Computerwoche Nr.36, Datum 7.9.2001, <http://www.computerwoche.de/index.cfm?pageid=267&type=ArtikelDetail&id=80103704&cfid=1912760&cftoken=96082419&nr=5>, Zugriff 8.6.2004
- Schnurer, Georg (2004):** Um den guten Ruf gebracht. Identitätsklau bei Internetauktionen In: c't 2004/7, Datum 22.3.2004, Seiten 80/81
- Schramm, Ingo (2001):** Cyberterror ist eine reale Gefahr In: Netzeitung, Datum 24.10.2001, <http://www.netzeitung.de/voiceofgermany/165217.html>, Zugriff 4.6.2004
- Schulzki-Haddouti, Christiane (2002):** Frauen erobern das Internet In: Telepolis, Datum 12.3.2002, <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/on/12043/1.html>, Zugriff 24.2.2004
- Seidler, Christoph (2004):** Vernetzte Herzen In: Spiegel Online, Datum 15.3.2004, <http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,290486,00.html>, Zugriff 25.3.2004
- Senft, Theresa M. (2001):** Performing the digital Body – A ghost story, <http://www.echonyc.com/~women/Issue17/introduction.html>, Zugriff 26.3.2004
- Shade, Leslie (2002):** Gender and community in the social constuction of the internet, 1.Auflage, New York, Peter Lang Publishing, 145 Seiten, ISBN 0-8204-5023-5
- Shafer, Dan (2001):** Amy Jo Kim: Common Purpose, Uncommon Woman, Interview mit Amy Jo Kim, <http://www.onlinecommunityreport.com/features/kim/>, Zugriff 14.4.2004
- Shields, Rob (1996):** Cultures of the Internet; Virtual Spaces, Real Histories, Living Bodies, 1.Auflage, London, Sage Publication LTD, 196 Seiten, ISBN 0-08039-7518-X
- Siegle, Jochen A. (2004):** Trau, schau, Modem In: Neue Züricher Zeitung (NZZ) Nr.134, 12./13.6.2004, S.52
- Skype Limited (2004),** <http://www.skype.com/>, Zugriff 20.4.2004
- Smithonian Institute (2004)** National Zoological Park, <http://nationalzoo.si.edu/Animals/SmallMammals/>, Zugriff 31.5.2004
- Spiegelnet GmbH (2004):** Wenig fernsehen, viele Freunde In: Spiegel Online, Datum 19.1.2004, <http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,282400,00.html>, Zugriff 21.1.2004
- Stäudner, Frank (2004):** Wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Südkorea vereinbart, [http://www.innovations-report.de/html/berichte/bildung\\_wissenschaft/bericht-29798.html](http://www.innovations-report.de/html/berichte/bildung_wissenschaft/bericht-29798.html), Zugriff 4.6.2004

- Stegbauer, Christian (1996):** Euphorie und Ernüchterung auf der Datenautobahn, 1.Auflage, Frankfurt am Main: Dipa Verlag, 147 Seiten, ISBN 3-7638-0375-0
- Stegbauer, Christian (1999):** Online Communities In: Drossou, Olga; van Haaren, Kurt; Hensche, Detlef; Kubicek, Herbert et al (1999): Machtfragen der Informationsgesellschaft, 1.Auflage, Marburg: BdWi-Verlag, 689 Seiten, ISBN 3-924684-89-8
- Stegbauer, Christian (2001):** Grenzen virtueller Gemeinschaften, 1.Auflage, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 313 Seiten, ISBN 3-531-13644-5
- Steininger, Christian (2002):** Cyberspace und seine Probleme In: Glasenapp, Jörn (Hrsg); Lillge, Claudia (2002): Cyberfiktionen, 1.Auflage, München: Verlag Reinhard Fischer, 221 Seiten, ISBN 3-88927-307-6
- Strömer Rechtsanwälte (2004):** Staatsvertrag über Mediendienste (Medien-dienstestaatsvertrag - MDStV), Fassung vom 1.April 2003, <http://www.netlaw.de/gesetze/mdstv.htm>, Zugriff 16.5.2004
- Supp, Barbara (2004):** Tut gar nicht weh In: Spiegel Online, Datum 10.5.2004, <http://www.spiegel.de/spiegel/0,1518,299177,00.html>, Zugriff 26.5.2004
- The WELL (2004),** <http://www.well.com/index.html>, Zugriff 19.3.2004
- Thimm, Caja (2000):**Einführung: Soziales Netz In: Thimm, Caja (Hrsg) (2000): Soziales im Netz, 1.Auflage, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 320 Seiten, ISBN 3-531-13-400-0
- Trinkl, Annegret (2001):** Parteauftritte im Internet – Mehr als ein Symbol politischer Modernität In: Koizol, Klaus; Hunold, Gertfried W. (2001): E-Demokratie= Ende der Demokratie, Forum Medienethik 1/2001, München, KoPäd-Verlag, 92 Seiten, ISBN 3-935686-07-2
- Turkle, Sherry (1998):** Leben im Netz 1.Auflage, München: Rowohlt Verlag, 439 Seiten, ISBN 3-498-06517-3
- Turkle, Sherry (1996):** Identität in virtueller Realität In: Bollmann, Stefan; Heibach, Christiane (Hrsg) (1996): Kursbuch Internet; Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur, 1.Auflage, Mannheim: Bollmann Verlag, 515 Seiten, ISBN 3-499-19886-X
- UNAIDS (2004),** <http://www.unaids.org/EN/default.asp>, Zugriff 1.6.2004
- Utz, Sonja (2002):** Interaktion und Identität in virtuellen Gemeinschaften In: Bente, Gary; Krämer, Nicole C.; Petersen, Anita (Hrsg) (2002): Virtuelle Realitäten, 1.Auflage, Göttingen: Hogrefe-Verlag, 299 Seiten, ISBN 3-8017-1465-9
- WebCT Inc. (ca. 2004),** <http://www.webct.com/entrypage>, Zugriff 13.6.2004

- Weibel, Peter (1993):** Virtuelle Realität oder der Endo-Zugang zur Elektronik In: Rötzer, Florian; Weibel, Peter (Hrsg) (1993): Cyberspace, 1.Auflage, Wien: Himberg Verlag, 366 Seiten, ISBN 3-924963-40-1
- Welker, Martin (2002):** Determinanten der Internet-Nutzung, 2.Auflage, München: Verlag Reinhard Fischer, 271 Seiten, ISBN 3-889927-293-2
- Wikipedia (2004),** <http://de.wikipedia.org/wiki/Hauptseite>, Zugriff 24.6.2004
- Wired – San Francisco, CA:** Wired Ventures [1994-1996; 1998-1999] Erscheint monatl., ISSN 1059-1028
- Wizards of Os (2004),** <http://www.wizards-of-os.org/index.php>, Zugriff 17.6.2004
- Woolley, Benjamin (1994):** Die Wirklichkeit der virtuellen Welten, 1.Auflage, Basel: Birkhäuser Verlag, 283 Seiten, ISBN 3-7643-2934-3
- XXXChurch (2004),** <http://www.xxxchurch.com/>, Zugriff 1.6.2004
- Yahoo! Inc (2004):** Kaycee-Nicole Forum, <http://groups.yahoo.com/group/kaycee-nicole/>, Zugriff 30.4.2004
- Zachary, Pascal G. (1997):** The Godfather In: Wired November 1997, Seiten 152-160
- Zoidworld (2004):** Der Nacktmull, <http://www.zoidworld.de.vu/>, Zugriff 31.5.2004



## Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift